

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

|                                   |  |     |                     |                   |   |
|-----------------------------------|--|-----|---------------------|-------------------|---|
| 1. ชื่อโครงการ                    | โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน          |     |                     |                   |   |
| กิจกรรม                           | กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง         |     |                     |                   |   |
| งาน                               | ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก           |     |                     |                   |   |
| ทางหลวงหมายเลข                    | 4139   |     |                     |                   |   |
| ตอน                               | เขาค่าย - เขาทะลุ                              |     |                     |                   |   |
| ที่ กม.                           | 6+100  | ถึง | 7+629               | ด้าน              | - |
| ปริมาณงาน                         | 1.00 แห่ง                                      |     |                     |                   |   |
| ระยะเวลาดำเนินการ                 | 180 วัน  |     |                     |                   |   |
| หน่วยงานเจ้าของโครงการ            | แขวงทางหลวงระนอง                               |     |                     |                   |   |
| 2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  | 30,000,000.00 บาท                              |     |                     |                   |   |
| 3. ลักษณะงาน โดยสังเขป            | งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก        |     |                     |                   |   |
| 4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่         | 12 พฤศจิกายน 2567                              |     | เป็นเงิน            | 30,000,000.00 บาท |   |
| 5. บัญชีประมาณการราคากลาง         | แบบประเมินราคางานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม |     |                     |                   |   |
| 6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง |  |     |                     |                   |   |
| 6.1 นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว         | ร.อ.ชท.ระนอง (ว)                               |     | ประธานกรรมการ       |                   |   |
| 6.2 ว่าที่ร้อยตรีอดิคม พลนิกร     | นายช่างโยธาชำนาญงาน                            |     | กรรมการ             |                   |   |
| 6.3 นายจิรกิตต์ พงศ์นฤเดช         | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ                           |     | กรรมการและเลขานุการ |                   |   |

อนุมัติ



นายราชศักดิ์ สุทธินิวัต

ผส.ทล.๑๗

๑๒ พ.ย. ๒๕๖๗



สำนักงานทางหลวงที่ 17

แขวงทางหลวง- รหัส : แขวงทางหลวงระนอง 331  
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก 11780  
 สายทาง - หมายเลข : เขาค่าย - เขาทะลุ 4139  
 กม. - ระยะทางที่ทำ : 6+100 - 7+629

เรียน ผส.ทล. 17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2568 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก ทางหลวงหมายเลข 4139  
 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ ระหว่าง กม. 6+100 ถึง 7+629 ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท  
 ราคาประเมิน 30,000,000.00 บาท  
 ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ.....  
 ( นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว ) ประธานกรรมการ รอ.ขท.ระนอง (ว)

ว่าที่ร้อยตรี.....  
 ( อติคม พลนิกร ) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....  
 ( นายจิรศักดิ์ พงศ์นฤเดช ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 30,000,000.00 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

(สามสิบล้านบาทถ้วน)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....  
 ( นายราชศักดิ์ สุทธินิวล )  
 ผส.ทล.17

ลงวันที่ ๑๒ พ.ย. ๒๕๖๗

## SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 11780 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก

หมายเลขทางหลวง 4139 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ

ระหว่าง กม. 6+100 - กม. 7+629

12 พฤศจิกายน 2567

| ที่ | รายการ   | หน่วย | ปริมาณ<br>งาน | ต้นทุน    |              | ราคาประเมิน |              | ราคากลางที่กำหนด |              |
|-----|--|-------|---------------|-----------|--------------|-------------|--------------|------------------|--------------|
|     |  |       |               | หน่วยละ   | เป็นเงิน     | หน่วยละ     | เป็นเงิน     | หน่วยละ          | เป็นเงิน     |
| 1   | REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT   | M.    | 250.00        | 28.69     | 7,172.50     | 36.10       | 9,025.00     | 36.00            | 9,000.00     |
| 2   | REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLE  | EACH  | 25.00         | 951.62    | 23,790.50    | 1,197.42    | 29,935.50    | 1,197.00         | 29,925.00    |
| 3   | REMOVAL OF EXISTING HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.7+063 SIZE 3-(3.00x3.00)M. | EACH  | 2.00          | 11,923.04 | 23,846.08    | 15,002.76   | 30,005.52    | 15,002.00        | 30,004.00    |
| 4   | REMOVAL OF EXISTING HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.6+954 SIZE 3-(3.00x3.00)M. | EACH  | 2.00          | 11,923.04 | 23,846.08    | 15,002.76   | 30,005.52    | 15,002.00        | 30,004.00    |
| 5   | CLEARING AND GRUBBING( ขนาดเนา )   | SQ.M. | 12,000.00     | 1.83      | 21,960.00    | 2.30        | 27,600.00    | 2.00             | 24,000.00    |
| 6   | EDGE CUT 5 CM. THICK   | M.    | 40.00         | 9.51      | 380.40       | 11.96       | 478.40       | 11.00            | 440.00       |
| 7   | EARTH EXCAVATION   | CU.M. | 5,500.00      | 48.43     | 266,365.00   | 60.93       | 335,115.00   | 60.00            | 330,000.00   |
| 8   | REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK                        | SQ.M. | 504.00        | 16.46     | 8,295.84     | 20.71       | 10,437.84    | 20.00            | 10,080.00    |
| 9   | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION   | CU.M. | 50.00         | 53.28     | 2,664.00     | 67.04       | 3,352.00     | 67.00            | 3,350.00     |
| 10  | SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)                                     | CU.M. | 50.00         | 53.28     | 2,664.00     | 67.04       | 3,352.00     | 67.00            | 3,350.00     |
| 11  | EARTH EMBANKMENT   | CU.M. | 4,369.00      | 218.60    | 955,063.40   | 275.06      | 1,201,737.14 | 275.00           | 1,201,475.00 |
| 12  | EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND  | CU.M. | 10.00         | 66.2      | 662          | 83.29       | 832.9        | 83.00            | 830.00       |
| 13  | EARTH FILL UNDER SIDEWALK  | CU.M. | 150.00        | 78.70     | 11,805.00    | 99.02       | 14,853.00    | 99.00            | 14,850.00    |
| 14  | SELECTED MATERIAL "A"  | CU.M. | 1,460.00      | 319.14    | 465,944.40   | 401.57      | 586,292.20   | 401.00           | 585,460.00   |
| 15  | SOIL AGGREGATE SUBBASE   | CU.M. | 1,400.00      | 327.14    | 457,996.00   | 411.64      | 576,296.00   | 411.00           | 575,400.00   |
| 16  | CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE  | CU.M. | 1,320.00      | 693.33    | 915,195.60   | 872.41      | 1,151,581.20 | 872.00           | 1,151,040.00 |
| 17  | PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)  | SQ.M. | 6,140.00      | 37.94     | 232,951.60   | 47.73       | 293,062.20   | 47.00            | 288,580.00   |
| 18  | TACK COAT  | SQ.M. | 24,640.00     | 13.61     | 335,350.40   | 17.12       | 421,836.80   | 17.00            | 418,880.00   |
| 19  | ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE   | TON   | 20.00         | 2,492.26  | 49,845.20    | 3,136.01    | 62,720.20    | 3,136.00         | 62,720.00    |
| 20  | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK                                     | SQ.M. | 6,070.00      | 299.03    | 1,815,112.10 | 376.26      | 2,283,898.20 | 376.00           | 2,282,320.00 |
| 21  | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK                                    | SQ.M. | 24,520.00     | 299.18    | 7,335,893.60 | 376.45      | 9,230,554.00 | 376.00           | 9,219,520.00 |
| 22  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2                                     | M.    | 40.00         | 729.81    | 29,192.40    | 918.31      | 36,732.40    | 918.00           | 36,720.00    |
| 23  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3                                     | M.    | 10.00         | 669.81    | 6,698.10     | 842.82      | 8,428.20     | 842.00           | 8,420.00     |
| 24  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2                                     | M.    | 10.00         | 1,552.08  | 15,520.80    | 1,952.98    | 19,529.80    | 1,952.00         | 19,520.00    |
| 25  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 3                                     | M.    | 10.00         | 1,077.40  | 10,774.00    | 1,355.69    | 13,556.90    | 1,355.00         | 13,550.00    |
| 26  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2                                     | M.    | 8.00          | 2,543.44  | 20,347.52    | 3,200.41    | 25,603.28    | 3,200.00         | 25,600.00    |
| 27  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2                                     | M.    | 56.00         | 3,433.78  | 192,291.68   | 4,320.72    | 241,960.32   | 4,320.00         | 241,920.00   |
| 28  | NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3                                     | M.    | 583.00        | 2,967.82  | 1,730,239.06 | 3,734.40    | 2,177,155.20 | 3,734.00         | 2,176,922.00 |
| 29  | R.C. U - DITCH TYPE D WITH R.C. COVER  | M.    | 30.00         | 2,671.99  | 80,159.70    | 3,362.16    | 100,864.80   | 3,362.00         | 100,860.00   |

|    |   |       |          |           |              |            |              |            |              |
|----|---|-------|----------|-----------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 30 | R.C. U - DITCH TYPE A WITH R.C. COVER   | M.    | 120.00   | 4,957.01  | 594,841.20   | 6,237.40   | 748,488.00   | 6,237.00   | 748,440.00   |
| 31 | SIDE DITCH LINING TYPE II   | SQ.M. | 1,500.00 | 252.61    | 378,915.00   | 317.85     | 476,775.00   | 317.00     | 475,500.00   |
| 32 | CONCRETE SLOPE PROTECTION   | SQ.M. | 80.00    | 695.82    | 55,665.60    | 875.55     | 70,044.00    | 875.00     | 70,000.00    |
| 33 | RC. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER  | EACH  | 28.00    | 19,812.02 | 554,736.56   | 24,929.46  | 698,024.88   | 24,929.00  | 698,012.00   |
| 34 | RC. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER  | EACH  | 19.00    | 22,890.61 | 434,921.59   | 28,803.25  | 547,261.75   | 28,803.00  | 547,257.00   |
| 35 | RC. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER   | EACH  | 2.00     | 33,820.07 | 67,640.14    | 42,555.79  | 85,111.58    | 42,555.00  | 85,110.00    |
| 36 | MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN   | EACH  | 2.00     | 6,945.03  | 13,890.06    | 8,738.93   | 17,477.86    | 8,738.00   | 17,476.00    |
| 37 | R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE  | M.    | 40.00    | 1,445.13  | 57,805.20    | 1,818.40   | 72,736.00    | 1,818.00   | 72,720.00    |
| 38 | RETAINING WALL TYPE 1B  | M.    | 300.00   | 1,080.23  | 324,069.00   | 1,359.25   | 407,775.00   | 1,359.00   | 407,700.00   |
| 39 | RETAINING WALL TYPE 2A  | M.    | 40.00    | 4,036.97  | 161,478.80   | 5,079.71   | 203,188.40   | 5,079.00   | 203,160.00   |
| 40 | CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK   | SQ.M. | 900.00   | 301.76    | 271,584.00   | 379.70     | 341,730.00   | 379.00     | 341,100.00   |
| 41 | MOUNTABLE CURB AND GUTTER   | M.    | 450.00   | 704.05    | 316,822.50   | 885.90     | 398,655.00   | 885.00     | 398,250.00   |
| 42 | SINGLE W - BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 2  | M.    | 800.00   | 1,460.24  | 1,168,192.00 | 1,837.41   | 1,469,928.00 | 1,837.00   | 1,469,600.00 |
| 43 | เสาเสริม STEEL POST DIA 0.10 x 2.00 M.  | EACH  | 24.00    | 1,429.40  | 34,305.60    | 1,798.61   | 43,166.64    | 1,798.00   | 43,152.00    |
| 44 | FLEXIBLE GUIDE POST   | EACH  | 30.00    | 340.00    | 10,200.00    | 427.82     | 12,834.60    | 427.00     | 12,810.00    |
| 45 | งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์ พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(สะท้อนแสง)(ไม่มีเฟรม)              | SQ.M. | 10.00    | 1,875.80  | 18,758.00    | 2,360.31   | 23,603.10    | 2,360.00   | 23,600.00    |
| 46 | งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITYโดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม) | SQ.M. | 10.00    | 4,194.00  | 41,940.00    | 5,277.31   | 52,773.10    | 5,277.00   | 52,770.00    |
| 47 | งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITYโดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทึบแสง)(มีเฟรม)    | SQ.M. | 40.00    | 4,322.30  | 172,892.00   | 5,438.75   | 217,550.00   | 5,438.00   | 217,520.00   |
| 48 | R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.   | M.    | 80.00    | 376.26    | 30,100.80    | 473.44     | 37,875.20    | 473.00     | 37,840.00    |
| 49 | FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)  | EACH  | 4.00     | 25,400.00 | 101,600.00   | 31,960.82  | 127,843.28   | 31,960.00  | 127,840.00   |
| 50 | 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE   | EACH  | 14.00    | 29,606.55 | 414,491.70   | 37,253.92  | 521,554.88   | 37,253.00  | 521,542.00   |
| 51 | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET( MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)  | EACH  | 42.00    | 15,380.48 | 645,980.16   | 19,353.25  | 812,836.50   | 19,353.00  | 812,826.00   |
| 52 | THERMOPLASTIC PAINT   | SQ.M. | 968.00   | 291.13    | 281,813.84   | 366.32     | 354,597.76   | 366.00     | 354,288.00   |
| 53 | CHATTER BAR UNI-DIRECTION   | EACH  | 100.00   | 120.00    | 12,000.00    | 150.99     | 15,099.00    | 150.00     | 15,000.00    |
| 54 | CURB MARKING  | SQ.M. | 60.00    | 64.63     | 3,877.80     | 81.32      | 4,879.20     | 81.00      | 4,860.00     |
| 55 | ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ  | P.S.  | 1.00     | -         | -            | 301,709.21 | 301,709.21   | 301,709.00 | 301,709.00   |
| 56 | WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.6+325 (2.00 M. LT. AND 2.00 M. RT.)  | M.    | 15.00    | 30,988.89 | 464,833.35   | 37,707.28  | 565,609.20   | 37,707.00  | 565,605.00   |
| 57 | BRIDGES APPROACH SLAB   | SQ.M. | 240.00   | 2,125.88  | 510,211.20   | 2,586.77   | 620,824.80   | 2,586.00   | 620,640.00   |
| 58 | เสาเข็มขนาด 0.40 x 0.40 M.  | M.    | 64.00    | 1,214.70  | 77,740.80    | 1,478.04   | 94,594.56    | 1,478.00   | 94,592.00    |

|    |  |      |       |            |               |            |               |            |               |
|----|--|------|-------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| 59 | R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.7+063 SIZE 3-(3.00x3.00) M.         | EACH | 2.00  | 155,866.70 | 311,733.40    | 189,658.60 | 379,317.20    | 189,658.00 | 379,316.00    |
| 60 | R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.6+954 SIZE 3-(3.00x3.00) M.         | EACH | 2.00  | 155,866.70 | 311,733.40    | 189,658.60 | 379,317.20    | 189,658.00 | 379,316.00    |
| 61 | EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA.7+063 SIZE 3-(3.00x3.00) M. | M.   | 6.00  | 67,254.65  | 403,527.90    | 81,835.45  | 491,012.70    | 81,835.00  | 491,010.00    |
| 62 | EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA.6+954 SIZE 3-(3.00x3.00) M. | M.   | 6.00  | 67,254.65  | 403,527.90    | 81,835.45  | 491,012.70    | 81,835.00  | 491,010.00    |
| 63 | KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING                                | EACH | 1.00  | 2,352.25   | 2,352.25      | 2,959.83   | 2,959.83      | 2,959.00   | 2,959.00      |
| 64 | STEEL GRATING SIZE 0.25 x 0.80 M.  | EACH | 10.00 | 198.67     | 1,986.70      | 249.98     | 2,499.80      | 249.00     | 2,490.00      |
| 65 | ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร | ชุด  | 1.00  | -          | -             | 19,015.00  | 19,015.00     | 18,240.00  | 18,240.00     |
|    |  |      |       |            | 23,698,195.41 |            | 30,036,482.45 |            | 30,000,000.00 |
|    |  |      |       |            |               |            |               |            | 30,000,000.00 |

จังหวัด ชุมพร ใช้ Factor F ผนตกชุก 1 ราคาน้ำมัน 33.37 บาท/ลิตร  
 เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10%  
 ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

|                      |         |         |                       |        |
|----------------------|---------|---------|-----------------------|--------|
| ค่างานต้นทุน =       | 20.0000 | ล้านบาท | FACTOR F (งานทาง) =   | 1.2712 |
| ค่างานต้นทุน =       | 30.0000 | ล้านบาท | FACTOR F (งานทาง) =   | 1.2364 |
| จะได้ ค่างานต้นทุน = | 23.6982 | ล้านบาท | FACTOR F (งานทาง) =   | 1.2583 |
| ค่างานต้นทุน =       | 20.0000 | ล้านบาท | FACTOR F (งานสะพาน) = | 1.2287 |
| ค่างานต้นทุน =       | 25.0000 | ล้านบาท | FACTOR F (งานสะพาน) = | 1.2127 |
| จะได้ ค่างานต้นทุน = | 23.6982 | ล้านบาท | FACTOR F (งานสะพาน) = | 1.2168 |

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
 (นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว) รอ.ขท.ระนอง (ว)

ว่าที่ร้อยตรี  กรรมการ  
 (อติคม พลนิกร) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ  กรรมการ  
 (นายจิรภักดิ์ พงศ์นฤเดช) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ  อนุมัติ  
 (นายราชศักดิ์ สุทธิฉนวน) ผส.ทล.17

๑๒ พ.ย. ๒๕๖๗

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11780 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก  
 ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ AADT 4,703 คัน/วัน เปอร์เซ็นต์ใหญ่ 8.80%  
 ระหว่าง กม. 6+100 - กม. 7+629 ระยะทางดำเนินการ 1.529 กม.  
 น้ํามันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ชุมพร ราคา 33.37 บาท/ลิตร วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 ระยะขนส่งจากกรุงเทพฯ 520.00 กม.

แขวงทางหลวงระนอง

ภาพแนบตักขุด 1

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ  | หน่วยนับ | ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.) |         |        |        | รวมระยะทาง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าขนส่งทางเรือ (บาท) | ค่าขนถ่าย (บาท) | ค่าแรงตัด-ตัด (บาท) | รวมค่าขนส่ง (บาท) | รวม (บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ                        |
|-----------|---|----------|----------------------------|--------------------|---------|--------|--------|------------------|----------------|-----------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------|-------------------|---------------------------------|
|           |   |          |                            | ทางราบ             | ลูกเนิน | ทางเขา | ลูกวัง |                  |                |                       |                 |                     |                   |           |                   |                                 |
| 1         | ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)                   | ตัน      | 33,433.33                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 35.00           |                     | 886.99            | 34,320.32 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 2         | ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement , Cement Modify)         | ตัน      | 31,566.67                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 25.00           |                     | 876.99            | 32,443.66 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 3         | ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray) | ตัน      | 29,233.33                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 25.00           |                     | 876.99            | 30,110.32 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 4         | ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)                      | ตัน      | 29,066.67                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 25.00           |                     | 876.99            | 29,943.66 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 5         | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I(แบบบรรจุ Bulk)                      | ตัน      | 2,356.30                   | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 50.00           |                     | 901.99            | 3,258.29  | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 6         | เหล็ก RB 6 มม.  | ตัน      | 21,257.98                  | -                  |         |        |        | -                | 0.00           |                       | 80.00           | 4,100.00            | 4,180.00          | 25,437.98 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ ชุมพร. ค.ค.67           |
| 7         | เหล็ก RB 9 มม.  | ตัน      | 20,978.55                  | -                  |         |        |        | -                | 0.00           |                       | 80.00           | 4,100.00            | 4,180.00          | 25,158.55 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ ชุมพร. ค.ค.67           |
| 8         | เหล็ก RB 12 มม.   | ตัน      | 20,500.00                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 80.00           | 3,300.00            | 4,231.99          | 24,731.99 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 9         | เหล็ก RB 15 มม.   | ตัน      | 20,300.00                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 80.00           | 3,300.00            | 4,231.99          | 24,531.99 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม.ต.ค.67              |
| 10        | เหล็ก RB 19 มม.   | ตัน      | 21,205.61                  | -                  |         |        |        | -                | 0.00           |                       | 80.00           | 2,900.00            | 2,980.00          | 24,185.61 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ ชุมพร. ค.ค.67           |
| 11        | เหล็ก DB 12 มม.   | ตัน      | 20,950.00                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 80.00           | 3,300.00            | 4,231.99          | 25,181.99 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67             |
| 12        | เหล็ก DB 16 มม.   | ตัน      | 20,750.00                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 80.00           | 3,300.00            | 4,231.99          | 24,981.99 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67             |
| 13        | เหล็ก DB 20 มม.   | ตัน      | 20,750.00                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 80.00           | 2,900.00            | 3,831.99          | 24,581.99 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67             |
| 14        | เหล็ก DB 25 มม.   | ตัน      | 20,750.00                  | 520.00             |         |        |        | 520.00           | 851.99         |                       | 80.00           | 2,900.00            | 3,831.99          | 24,581.99 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67             |
| 15        | ลวดผูกเหล็ก   | กก.      | 32.71                      | 154.00             |         |        |        | 154.00           | 0.252          |                       |                 |                     | 0.25              | 32.96     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67     |
| 16        | ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป                              | ตร.ม.    | 274.00                     |                    |         |        |        |                  |                |                       |                 |                     |                   | 274.00    |                   | ใช้งาน 4 ครั้ง                  |
| 17        | ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย                           | ตร.ม.    | 242.20                     |                    |         |        |        |                  |                |                       |                 |                     |                   | 242.20    |                   | ใช้งาน 5 ครั้ง                  |
| 18        | ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานต่อเหลี่ยม                          | ตร.ม.    | 355.33                     |                    |         |        |        |                  |                |                       |                 |                     |                   | 355.33    |                   | ใช้งาน 3 ครั้ง                  |
| 19        | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต   | ลบ.ม.    | 319.00                     | 52.00              |         |        |        | 52.00            | 119.70         |                       |                 |                     | 119.70            | 438.70    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ชุมพรการศึกษา               |
| 20        | หินย่อยผสมคอนกรีต   | ลบ.ม.    | 383.18                     | 52.00              |         |        |        | 52.00            | 119.70         |                       |                 |                     | 119.70            | 502.88    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ชุมพรการศึกษา               |
| 21        | ทรายผสมคอนกรีต  | ลบ.ม.    | 330.00                     | 77.00              |         |        |        | 77.00            | 282.38         |                       |                 |                     | 282.38            | 612.38    | ขนส่งโดยรถลึบล้อ  | จาก หจก.วรรณวิวัฒน์             |
| 22        | หินคลุก   | ลบ.ม.    | 261.00                     | 52.00              |         |        |        | 52.00            | 119.70         |                       |                 |                     | 119.70            | 380.70    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ชุมพรการศึกษา               |
| 23        | ลูกวัง  | ลบ.ม.    | 65.00                      | 18.00              |         |        |        | 18.00            | 67.35          |                       |                 |                     | 67.35             | 132.35    | ขนส่งโดยรถลึบล้อ  | จาก บ่อบ้านช่องไม้แก้ว          |
| 24        | วัสดุคัดเลือก "ก"   | ลบ.ม.    | 60.00                      | 18.00              |         |        |        | 18.00            | 67.35          |                       |                 |                     | 67.35             | 127.35    | ขนส่งโดยรถลึบล้อ  | จาก บ่อบ้านช่องไม้แก้ว          |
| 25        | ดินถม   | ลบ.ม.    | 60.00                      | 18.00              |         |        |        | 18.00            | 67.35          |                       |                 |                     | 67.35             | 127.35    | ขนส่งโดยรถลึบล้อ  | จาก บ่อบ้านช่องไม้แก้ว          |
| 26        | ท่อกลมขนาด Dai 0.40 ม. CLASS II                                 | ท่อน     | 490.00                     | 85.00              |         |        |        | 85.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 490.00    | ขนส่งโดยรถลึบล้อ  | จาก แหล่ง ไทยอุทุมมคอนกรีต      |
| 27        | ท่อกลมขนาด Dai 0.40 ม. CLASS III                                | ท่อน     | 430.00                     | 85.00              |         |        |        | 85.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 430.00    |                   | จาก แหล่ง ไทยอุทุมมคอนกรีต      |
| 28        | ท่อกลมขนาด Dai 0.60 ม. CLASS II                                 | ท่อน     | 1,074.00                   | 85.00              |         |        |        | 85.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 1,074.00  |                   | จาก แหล่ง ไทยอุทุมมคอนกรีต      |
| 29        | ท่อกลมขนาด Dai 0.60 ม. CLASS III                                | ท่อน     | 660.00                     | 42.00              |         |        |        | 42.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 660.00    |                   | จาก บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           |
| 30        | ท่อกลมขนาด Dai 0.80 ม. CLASS II                                 | ท่อน     | 1,945.00                   | 85.00              |         |        |        | 85.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 1,945.00  | ขนส่งโดยรถลึบล้อ  | จาก แหล่ง ไทยอุทุมมคอนกรีต      |
| 31        | ท่อกลมขนาด Dai 1.00 ม. CLASS II                                 | ท่อน     | 2,750.00                   | 42.00              |         |        |        | 42.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 2,750.00  |                   | จาก บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           |
| 32        | ท่อกลมขนาด Dai 1.00 ม. CLASS III                                | ท่อน     | 2,125.00                   | 89.00              |         |        |        | 89.00            |                |                       |                 |                     | -                 | 2,125.00  |                   | จาก กระป๋องผลิตภัณฑ์คอนกรีต     |
| 33        | เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. 18.4 กก./6 เมตร/ท่อน                 | ท่อน     | 500.00                     | -                  |         |        |        | -                | 0.00           |                       |                 |                     | -                 | 500.00    |                   | จาก พาณิชย์ จังหวัดพังงา ต.ค.67 |
| 34        | เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 26.8 กก./6 เมตร/ท่อน                 | ท่อน     | 724.30                     | -                  |         |        |        | -                | 0.00           |                       |                 |                     | -                 | 724.30    |                   | จาก พาณิชย์ จังหวัดพังงา ต.ค.67 |
| 35        | ท่อ PVC ขนาด 1" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)                               | ท่อน     | 80.37                      | -                  |         |        |        | -                |                |                       |                 |                     | -                 | 80.37     |                   | จาก พาณิชย์ จังหวัดชุมพร ต.ค.67 |

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11780 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก  
 ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ AADT 4,703 คัน/วัน เปอร์เซ็นต์ใหญ่ 8.80%  
 ระหว่าง กม. 6+100 - กม. 7+629 ระยะทางดำเนินการ 1.529 กม.  
 น้ํามันดีเซลหน้าบ่ํม ปท. จังหวัด ชุมพร ราคา 33.37 บาท/ลิตร วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 520.00 กม.

แขวงทางหลวงระนอง

ภาวะฝนตกชุก 1

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ   | หน่วย<br>นับ | ราคาที่แหล่ง<br>ต่อหน่วย<br>(บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.) |         |        |        | รวม<br>ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | ค่าขนส่ง<br>ทางเรือ<br>(บาท) | ค่าขน<br>ถ่าย<br>(บาท) | ค่า<br>แรง<br>ตัด-ตัด<br>(บาท) | รวม<br>ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท)      | วิธี<br>การ<br>ขนส่ง            | หมายเหตุ |
|-----------|--|--------------|-----------------------------------|--------------------|---------|--------|--------|-------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|----------|
|           |  |              |                                   | ทางราบ             | ลูกเนิน | ทางเขา | ลูกวัง |                         |                   |                              |                        |                                |                          |                   |                                 |          |
| 36        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ซม. | ลบ.ม.        | 2,299.07                          | -                  |         |        | -      | 0.00                    |                   | 327.00                       |                        | 327.00                         | 2,626.07                 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ฟาณิชย์ จังหวัดชุมพร ต.ศ.67 |          |
| 37        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม. | ลบ.ม.        | 2,336.45                          | -                  |         |        | -      | 0.00                    |                   | 327.00                       |                        | 327.00                         | 2,663.45                 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ฟาณิชย์ จังหวัดชุมพร ต.ศ.67 |          |
| 38        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ซม. | ลบ.ม.        | 2,191.59                          | -                  |         |        | -      | 0.00                    |                   | 327.00                       |                        | 327.00                         | 2,518.59                 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ฟาณิชย์ จังหวัดชุมพร ต.ศ.67 |          |
| 39        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ซม. | ลบ.ม.        | 2,383.18                          | -                  |         |        | -      | 0.00                    |                   | 327.00                       |                        | 327.00                         | 2,710.18                 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ฟาณิชย์ จังหวัดชุมพร ต.ศ.67 |          |
| 40        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ซม. | ลบ.ม.        | 2,654.21                          | -                  |         |        | -      | 0.00                    |                   | 327.00                       |                        | 327.00                         | 2,981.21                 | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ฟาณิชย์ จังหวัดชุมพร ต.ศ.67 |          |
| 41        | WIRE MESH ขนาด 4 มม. @ 0.20x0.20 ม.                                      | ตร.ม.        | 32.00                             |                    |         |        | -      | 0.00                    |                   |                              |                        | -                              | 32.00                    |                   | ฟาณิชย์ กทม. ส.ศ.67             |          |
| 42        | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.40x0.40 ม. ยาว 21.00 ม.     | ท่อน         | 19,429.91                         |                    |         |        | -      | 0.00                    |                   |                              |                        | -                              | 19,429.91                | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | จาก ฟาณิชย์ จังหวัดชุมพร ส.ศ.67 |          |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

## 1. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT

|   |          |                 |           |        |                          |                     |
|---|----------|-----------------|-----------|--------|--------------------------|---------------------|
| คิดจากความยาวท่อ 1 ม.                                   | ขนาดท่อ  | 0.40 เมตร       | ลึก       | 1 เมตร |                          |                     |
| ค่าขุดดินและรื้อท่อออก                                  |          |                 | 0.7 ลบ.ม. | @      | 22.80 =                  | 15.96 บาท/ม.        |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน |          |                 |           |        |                          |                     |
| ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท                    |          |                 |           |        |                          |                     |
| ค่าขนส่ง  | 1.00 กม. | 8.25 x 13 + 300 | =         |        | 407.25 บาท/เทียวค่าขนส่ง |                     |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย  | =        | 407.25 / 32     |           |        |                          | 12.73 บาท/ม.        |
|   |          |                 |           |        | ค่างานต้นทุน             | <u>28.69 บาท/ม.</u> |

## 2. REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLE

|   |        |             |        |      |                                |                          |
|---|--------|-------------|--------|------|--------------------------------|--------------------------|
| คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง     |        |             | =      | 1.72 | ลบ.ม.                          |                          |
| ค่าทุบคอนกรีต                                       | 1.72   | ลบ.ม. @     | 500.00 | =    |                                | 858.00 บาท (1)           |
| ส่วนขยาย  | =      | 1.72 x 1.70 | =      | 2.92 | ลบ.ม.                          |                          |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(เห็นดู-ดินและตัก) |        |             |        |      |                                | 43.01 บาท / ลบ.ม.        |
| ขนทิ้ง  | 1      | กม.         |        |      |                                | 11.55 บาท / ลบ.ม.        |
|   |        |             |        |      | รวมค่าดำเนินการ ตัก และ ขนทิ้ง | <u>54.56 บาท / ลบ.ม.</u> |
| ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =                      | 1.72   | X           | 54.56  | =    |                                | 93.62 บาท (2)            |
| ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2) =             | 858.00 | +           | 93.62  | =    |                                | <u>951.62 บาท</u>        |
|   |        |             |        |      | ค่างานต้นทุน                   | <u>951.62 บาท</u>        |

## 3. REMOVAL OF EXISTING HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.7+063 SIZE 3-(3.00x3.00)M.

|   |       |              |        |       |                                |                           |
|---|-------|--------------|--------|-------|--------------------------------|---------------------------|
| คิดจากปริมาตรคอนกรีตของ HEADWALL FOR BOX CULVERT ที่ต้องทุบทิ้ง |       |              | =      | 21.50 | ลบ.ม.                          |                           |
| ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง                                       | 21.50 | ลบ.ม. @      | 500.00 | =     |                                | 10,750.00 บาท             |
| ส่วนขยาย  | =     | 21.50 x 1.70 | =      | 36.55 | ลบ.ม.                          |                           |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(เห็นดู-ดินและตัก)             |       |              |        |       |                                | 43.01 บาท / ลบ.ม.         |
| ขนทิ้ง  | 1     | กม.          |        |       |                                | 11.55 บาท / ลบ.ม.         |
|   |       |              |        |       | รวมค่าดำเนินการ ตัก และ ขนทิ้ง | <u>54.56 บาท / ลบ.ม.</u>  |
| ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =                                  | 21.50 | X            | 54.56  | =     |                                | 1173.04 บาท (2)           |
| ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)                           |       |              |        | =     |                                | <u>11,923.04 บาท</u>      |
|   |       |              |        |       | ค่างานต้นทุนรวม                | <u>11,923.04 บาท</u>      |
|   |       |              |        |       | ค่างานต้นทุน                   | <u>11,923.04 บาท/EACH</u> |

## 4. REMOVAL OF EXISTING HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.6+954 SIZE 3-(3.00x3.00)M.

|   |       |              |        |       |                                |                           |
|---|-------|--------------|--------|-------|--------------------------------|---------------------------|
| คิดจากปริมาตรคอนกรีตของ HEADWALL FOR BOX CULVERT ที่ต้องทุบทิ้ง |       |              | =      | 21.50 | ลบ.ม.                          |                           |
| ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง                                       | 21.50 | ลบ.ม. @      | 500.00 | =     |                                | 10,750.00 บาท             |
| ส่วนขยาย  | =     | 21.50 x 1.70 | =      | 36.55 | ลบ.ม.                          |                           |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(เห็นดู-ดินและตัก)             |       |              |        |       |                                | 43.01 บาท / ลบ.ม.         |
| ขนทิ้ง  | 1     | กม.          |        |       |                                | 11.55 บาท / ลบ.ม.         |
|   |       |              |        |       | รวมค่าดำเนินการ ตัก และ ขนทิ้ง | <u>54.56 บาท / ลบ.ม.</u>  |
| ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =                                  | 21.50 | X            | 54.56  | =     |                                | 1173.04 บาท (2)           |
| ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)                           |       |              |        | =     |                                | <u>11,923.04 บาท</u>      |
|   |       |              |        |       | ค่างานต้นทุนรวม                | <u>11,923.04 บาท</u>      |
|   |       |              |        |       | ค่างานต้นทุน                   | <u>11,923.04 บาท/EACH</u> |

## 5. CLEARING AND GRUBBING

|   |                                |  |  |  |              |                         |
|---|--------------------------------|--|--|--|--------------|-------------------------|
| (ขนาดเบา)                               |                                |  |  |  |              |                         |
| พิจารณาตามสภาพพื้นที่                   |                                |  |  |  |              |                         |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร | (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดเบา)     |  |  |  |              | 1.830 บาท / ตร.ม.       |
|   |                                |  |  |  | ค่างานต้นทุน | <u>1.83 บาท / ตร.ม.</u> |
| หมายเหตุ                                |                                |  |  |  |              |                         |
| งานถางป่าขุดตอขนาดเบา                   | มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น |  |  |  |              |                         |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

งานวางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
งานวางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

## 6. EDGE CUT 5 CM. THICK

5 ซม.

|   |                                    |   |                |                               |
|---|------------------------------------|---|----------------|-------------------------------|
| ค่าใช้จ่ายเครื่องตัดคอนกรีต             | คิดที่ความหนา = 5 ซม.              | = | 118.79 บาท/ซม. |                               |
| ค่าสึกหรอใบเลื่อย                       |                                    | = | 600.00 บาท/ซม. |                               |
| คนงานทำการตัด (2x300 บาท/วัน/7 ซม./วัน) |                                    | = | 85.71 บาท/ซม.  |                               |
| รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด                    |                                    | = | 804.50 บาท/ซม. |                               |
| ทำงานได้วันละ 300 ม.                    | (804.5 บาท/ซม. x 0.5 x 7.00) / 300 | = | 9.39 บาท/ม.    |                               |
| ค่าเสื่อมราคางานตัดรอยต่อ               | 4.95 x 7.00 / 300                  | = | 4.95 บาท/ซม.   |                               |
|   | คิดที่ความหนา = 5 ซม.              |   |                | ค่างานต้นทุนรวม = 9.51 บาท/ม. |

## 7. EARTH EXCAVATION

|   |   |                  |                  |
|---|---|------------------|------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก.....)    | = | 8.960 บาท/ลบ.ม.  |                  |
| ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.  | = | 11.550 บาท/ลบ.ม. |                  |
| รวม   | = | 20.510 บาท/ลบ.ม. |                  |
| ส่วนขยายตัว $\frac{20.51}{1} \times 1.25$                                 |   | =                | 25.637 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด.....) |   | =                | 22.800 บาท/ลบ.ม. |
|   |   | ค่าใช้จ่ายรวม =  | 48.437 บาท/ลบ.ม. |
|   |   | ค่างานต้นทุน =   | 48.43 บาท/ลบ.ม.  |

## หมายเหตุ

|                              |   |      |
|------------------------------|---|------|
| ส่วนขยายตัวของทราย           | = | 1.15 |
| ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย | = | 1.25 |

## 8. REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK

|  |  |                |                 |
|--|--|----------------|-----------------|
| คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต 5 ซม.      |  | =              |                 |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. |  | =              | 12.10 บาท/ตร.ม. |
| ปริมาณครวล์ดที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.              |  |                |                 |
| ส่วนขยาย = $0.05 \times 1.60$ = 0.08 ลบ.ม.       |  |                |                 |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก = 0.08 x 43.01 |  | =              | 3.44 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 0.08 x 11.55              |  | =              | 0.92 บาท/ตร.ม.  |
| รวม  |  | =              | 16.46 บาท/ตร.ม. |
|  |  | ค่างานต้นทุน = | 16.46 บาท/ตร.ม. |

## 9. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

|   |                |                  |                   |
|---|----------------|------------------|-------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก.....)    | =              | 8.960 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.  | =              | 11.550 บาท/ลบ.ม. |                   |
| รวม   | =              | 20.510 บาท/ลบ.ม. |                   |
| ส่วนขยายตัว $\frac{20.51}{1} \times 1.25$                                 |                | =                | 25.637 บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด.....) |                | =                | 22.800 บาท/ลบ.ม.  |
|   |                | ค่าใช้จ่ายรวม =  | 48.437 บาท/ลบ.ม.  |
| เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 % |                |                  |                   |
|   | ค่างานต้นทุน = | 48.437 x 1.10    | = 53.28 บาท/ลบ.ม. |

## หมายเหตุ

|                              |   |      |
|------------------------------|---|------|
| ส่วนขยายตัวของทราย           | = | 1.15 |
| ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย | = | 1.25 |

## 10. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

|  |   |                 |                 |
|--|---|-----------------|-----------------|
| งานแม่ Soft  |   |                 |                 |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) |   | =               | 22.80 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)                                   | = | 8.96 บาท/ลบ.ม.  |                 |
| ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.   | = | 11.55 บาท/ลบ.ม. |                 |
| รวม  | = | 20.51 บาท/ลบ.ม. |                 |
| ส่วนขยายตัว $\frac{20.51}{1} \times 1.25$                            |   | =               | 25.64 บาท/ลบ.ม. |

รายละเอียดรายการคำนวณ

รวม = 48.44 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน = 48.44 x 1.10 = 53.28 บาท/ลบ.ม.

11. EARTH EMBANKMENT

(วัสดุจากงานดินตัด)

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ        | = | 5,500.00 CU.M.  |
| นำมาใช้งาน 30%                          | = | 1,650.00 CU.M.  |
| นำไปใช้งาน EART FILL IN MEDIAN & ISLAND | = | 10.00 CU.M.     |
| นำไปใช้งาน EART FILL UNDER SIDEWALK     | = | 150.000 CU.M.   |
| คงเหลือใช้งาน EARTH EMBANKMENT          | = | 1,490.000 CU.M. |

สรุป

|  |   |                 |
|--|---|-----------------|
| งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION | = | 1,490.000 CU.M. |
| งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อวัสดุ              | = | 2,879.000 CU.M. |

1) ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION ปริมาณ EARTH EMBANKMENT = 4,369.00 ลบ.ม.

|  |   |                  |                   |
|--|---|------------------|-------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)                                   | = | 8.960 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ค่าขนส่ง 1 กม.   | = | 11.550 บาท/ลบ.ม. | (รถบรรทุก 10 ล้อ) |
| รวม  | = | 20.51 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ส่วนยุบตัว 20.51 x 1.4   | = | 28.714 บาท/ลบ.ม. |                   |
| ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได.....) | = | 0.000 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)             | = | 49.990 บาท/ลบ.ม. |                   |
| รวม  | = | 78.704 บาท/ลบ.ม. |                   |

ค่างาน 78.704 x 1,490.000 = 117,268.960 บาท ..... (1)

2) ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน) = 60.000 บาท/ลบ.ม.

|  |   |                   |                   |
|--|---|-------------------|-------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)                   | = | 23.290 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ค่าขนส่ง 18 กม.  | = | 67.350 บาท/ลบ.ม.  | (รถบรรทุก 10 ล้อ) |
| รวม  | = | 150.640 บาท/ลบ.ม. |                   |
| ส่วนยุบตัว 150.640 x 1.6   | = | 241.024 บาท/ลบ.ม. |                   |
| ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได.....) | = | 0.000 บาท/ลบ.ม.   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)             | = | 49.990 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| รวม  | = | 291.014 บาท/ลบ.ม. |                   |

ค่างาน 291.014 x 2,879.000 = 837,829.306 บาท ..... (2)

ค่างานดินทุนเฉลี่ย [ ((1)+(2)) / ปริมาณงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ = [ 117268.96 + 837829.306 ] / 4369

ค่างานดินทุน = 218.6 บาท/ลบ.ม.

| หมายเหตุ                         | แนวเก่า | แนวใหม่ |
|----------------------------------|---------|---------|
| ส่วนยุบตัวของ                    |         |         |
| ทรายถมคันทาง                     | 1.40    | 1.45    |
| ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง         | 1.60    | 1.70    |
| ดินเหนียว ถมคันทาง               | 1.85    | 1.90    |
| (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2 ) |         |         |

212

12. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

|   |   |                |
|---|---|----------------|
| งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ        | = | 5,500.00 CU.M. |
| นำมาใช้งาน 30%                          | = | 1,650.00 CU.M. |
| นำไปใช้งาน EART FILL IN MEDIAN & ISLAND | = | 10.00 CU.M.    |
| นำไปใช้งาน EART FILL UNDER SIDEWALK     | = | 150.00 CU.M.   |
| นำไปใช้งาน EARTH EMBANKMENT             | = | 1490.00 CU.M.  |

สรุป

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION | = | 10.00 CU.M. |
| งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ที่ต้องซื้อวัสดุ              | = | - CU.M.     |

1) ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION

|                                    |   |                  |                   |
|------------------------------------|---|------------------|-------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) | = | 8.960 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ค่าขนส่ง 1 กม.                     | = | 11.550 บาท/ลบ.ม. | (รถบรรทุก 10 ล้อ) |
| รวม                                | = | 20.510 บาท/ลบ.ม. |                   |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

|   |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
|---|---------|-----|---------|-----|-------------------|-----------------------|---|-------------------|-------------------|
| ส่วนอุบตัว  | 20.51   | x   | 1.4     | =   | 28.714 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (งานดินคันทาง : บดทับ.....)                    |         |     |         | 75% | x                 | 49.99                 | = | 37.492 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| รวม   |         |     |         |     |                   |                       | = | 66.206 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| คำนวณ   | 66.206  | x   | 10.000  |     |                   |                       | = | 662.060 บาท       | (1)               |
| 2) ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ชน)                                      |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ชน)                                |         |     |         | =   | 60.000 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าขนส่ง  | 18      | กม. |         | =   | 23.290 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| รวม   |         |     |         | =   | 67.350 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   | (รถบรรทุก 10 ล้อ) |
| ส่วนอุบตัว  | 150.640 | x   | 1.4     | =   | 150.640 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (งานดินคันทาง : บดทับ.....)                    |         |     |         | 75% | x                 | 49.99                 | = | 210.896 บาท/ลบ.ม. |                   |
| รวม   |         |     |         | =   | 37.492 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| คำนวณ   | 248.388 | x   | -       |     |                   |                       | = | 248.388 บาท/ลบ.ม. |                   |
| คำนวณต้นทุนเฉลี่ย [ ((1)+(2)) / EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND ทั้งโครงการ =       |         |     |         |     |                   | { 662.06 + 0 } / 10   |   |                   |                   |
| คำนวณต้นทุน   |         |     |         | =   |                   |                       |   | 66.2              | บาท/ลบ.ม.         |
| <b>13. EARTH FILL UNDER SIDEWALK</b>  |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
| งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ  |         |     |         | =   | 5,500.00          | C.U.M.                |   |                   |                   |
| นำมาใช้งาน  | 30%     |     |         | =   | 1,650.000         | C.U.M.                |   |                   |                   |
| นำไปใช้งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND  |         |     |         | =   | 10.000            | C.U.M.                |   |                   |                   |
| นำไปใช้งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK  |         |     |         | =   | 150.000           | C.U.M.                |   |                   |                   |
| นำไปใช้งาน EARTH EMBANKMENT   |         |     |         | =   | 1490.00           | C.U.M.                |   |                   |                   |
| สรุป  |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
| งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION                       |         |     |         | =   | 150.000           | C.U.M.                |   |                   |                   |
| งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK ที่ต้องซื้อวัสดุ                                    |         |     |         | =   | -                 | C.U.M.                |   |                   |                   |
| 1) ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION  |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)  |         |     |         | =   | 8.960 บาท/ลบ.ม.   |                       |   |                   |                   |
| ค่าขนส่ง  | 1       | กม. |         | =   | 11.550 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   | (รถบรรทุก 10 ล้อ) |
| รวม   |         |     |         | =   | 20.510 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ส่วนอุบตัว  | 20.51   | x   | 1.4     | =   | 28.714 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าตัดแต่งชั้นบ้นโด (งานตัดแต่งชั้นบ้นโด : งานตัดแต่งชั้นบ้นโด.....)              |         |     |         | =   | 0.000 บาท/ลบ.ม.   |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)                          |         |     |         | =   | 49.990 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| รวม   |         |     |         | =   | 78.704 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| คำนวณ   | 78.704  | x   | 150.000 |     |                   |                       | = | 11,805.600 บาท    | (1)               |
| 2) ค่าวัสดุจากแหล่ง   |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ชน)   |         |     |         | =   | 60.000 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าขนส่ง  | 18      | กม. |         | =   | 23.290 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| รวม   |         |     |         | =   | 67.350 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ส่วนอุบตัว  | 150.64  | x   | 1.60    | =   | 150.640 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานดินคันทาง:บดทับ)                                  |         |     |         | =   | 49.990 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| รวม   |         |     |         | =   | 291.014 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
| คำนวณ   | 291.014 | x   | -       |     |                   |                       | = | - บาท             | (2)               |
| คำนวณต้นทุนเฉลี่ย [ ((1)+(2)) / ปริมาณงาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK ทั้งโครงการ = |         |     |         |     |                   | { 11805.6 + 0 } / 150 |   |                   |                   |
| คำนวณต้นทุน   |         |     |         | =   |                   |                       |   | 78.70             | บาท/ลบ.ม.         |
| <b>14. SELECTED MATERIAL "A"</b>  |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง  |         |     |         | =   | 60.000 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง:ขุด-ชน)             |         |     |         | =   | 34.620 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าขนส่ง  | 18      | กม. |         | =   | 67.350 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| รวม   |         |     |         | =   | 161.970 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
| ส่วนอุบตัว  | 161.97  | x   | 1.60    | =   | 161.970 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง:บดทับ )             |         |     |         | =   | 259.152 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
|   |         |     |         | =   | 59.990 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| ค่าใช้จ่ายรวม   |         |     |         | =   | 319.142 บาท/ลบ.ม. |                       |   |                   |                   |
| คำนวณต้นทุน   |         |     |         | =   | 319.14 บาท/ลบ.ม.  |                       |   |                   |                   |
| <b>15. SOIL AGGREGATE SUBBASE</b>   |         |     |         |     |                   |                       |   |                   |                   |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

|  |   |                   |  |
|--|---|-------------------|--|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง   | = | 65.000 บาท/ลบ.ม.  |  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทางชุด-ชน) | = | 34.620 บาท/ลบ.ม.  |  |
| ค่าขนส่ง 18 กม.  | = | 67.350 บาท/ลบ.ม.  |  |
| รวม  | = | 166.970 บาท/ลบ.ม. |  |
| ส่วนอุบตัว $\frac{166.97}{1.60} \times 1.60$                           | = | 267.152 บาท/ลบ.ม. |  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง:บดทับ) | = | 59.990 บาท/ลบ.ม.  |  |
| ค่าใช้จ่ายรวม  | = | 327.142 บาท/ลบ.ม. |  |
| ค่างานต้นทุน   | = | 327.14 บาท/ลบ.ม.  |  |

## 16. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

|   |   |                   |  |
|---|---|-------------------|--|
| ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)   | = | 261.000 บาท/ลบ.ม. |  |
| ค่าขนส่ง 52 กม.   | = | 119.700 บาท/ลบ.ม. |  |
| รวม   | = | 380.700 บาท/ลบ.ม. |  |
| ส่วนอุบตัว $\frac{380.70}{1.50} \times 1.50$                          | = | 571.050 บาท/ลบ.ม. |  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง(หินคลุก) : ผสม (Blend).....) | = | 26.190 บาท/ลบ.ม.  |  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง(หินคลุก) : บดทับ.....)       | = | 96.090 บาท/ลบ.ม.  |  |
| ค่าใช้จ่ายรวม   | = | 693.330 บาท/ลบ.ม. |  |
| ค่างานต้นทุน  | = | 693.33 บาท/ลบ.ม.  |  |

## 17. PRIME COAT ลาดบนหินคลุก

|  |   |                    |  |
|--|---|--------------------|--|
| ค่าช่าง CSS - 1 (จากตารางที่ 1) 1.0 ลิตร @ ( 30,110.3 บาท/ตัน)/1000      | = | 30.110 บาท/ตร.ม.   |  |
| อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ )           |   |                    |  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางใหม่ได้ตั้งงานลาดยางโพรีได้.....) | = | 7.830 บาท/ตร.ม.    |  |
| ค่าใช้จ่ายรวม  | = | 37.940 บาท / ตร.ม. |  |
| ค่างานต้นทุน   | = | 37.94 บาท/ตร.ม.    |  |

## หมายเหตุ:

การใช้อัตรางานเอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้ตัดแบคเอสฟัลต์หรือเอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1 ตารางที่ 1

| ชนิดพื้นทาง           | อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร) | อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร) |
|-----------------------|---|---|
| พื้นทางหินซีเมนต์     | 0.6 - 1.0                                     | 0.8   |
| พื้นทางหินคลุกซีเมนต์ | 0.6 - 1.0                                     | 0.8   |
| พื้นทางหินคลุก        | 0.8 - 1.4                                     | 1.0   |

## 18. TACK COAT

|  |   |                    |  |
|--|---|--------------------|--|
| ค่าช่าง CRS - 2 0.2 ลิตร @ ( 29,943.66 บาท/ตัน)/1000 | = | 5.988 บาท/ตร.ม.    |  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา                         | = | 7.630 บาท/ตร.ม.    |  |
| ค่าใช้จ่ายรวม  | = | 13.618 บาท / ตร.ม. |  |
| ค่างานต้นทุน   | = | 13.61 บาท/ตร.ม.    |  |

## 19. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 5 cm.Thick cm.Thick

|  |   |          |         |
|--|---|----------|---------|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ   | = | -        | ตัน     |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม. (ไม่เกิน 300 กม.)   | = | -        | บาท/ตัน |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -   | = | -        | บาท/ตัน |
| (กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม) |   |          |         |
| ค่าช่าง AC 60/70 5.00% คิดเป็น 0.04762 ตัน @ 34,320.32   | = | 1,634.33 | บาท/ตัน |
| ค่าหินผสมเอสฟัลต์คอนกรีต 0.74 ลบ.ม. @ 438.70   | = | 324.64   | บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุเอสฟัลต์คอนกรีต   | = | 419.75   | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 1.00 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)   | = | 8.25     | บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. (บนผิวเทคได้ค)   | = | 105.29   | บาท/ตัน |
| = 12.64 x 1.00 x 8.33  | = | 105.29   | บาท/ตัน |
| ค่าใช้จ่ายรวม  | = | 2,492.26 | บาท/ตัน |
| ค่างานต้นทุน   | = | 2,492.26 | บาท/ตัน |

## 20. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK 5 cm.Thick

|  |   |           |         |
|--|---|-----------|---------|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ   | = | -         | ตัน     |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม. (ไม่เกิน 300 กม.)   | = | -         | บาท/ตัน |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -   | = | -         | บาท/ตัน |
| (กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม) |   |           |         |
| ค่าช่าง AC 60/70 4.90% คิดเป็น 0.04671 ตัน @ 34,320.32   | = | 1,603.141 | บาท/ตัน |

| รายละเอียดรายการคำนวณ  |          |                                   |                 |       |  |                     |
|--|----------|-----------------------------------|-----------------|-------|--|---------------------|
| ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต   | 0.74     | ลบ.ม. @                           | 438.70          | =     | 324.638  | บาท/ตัน             |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต   |          |                                   |                 | =     | 419.750  | บาท/ตัน             |
| ค่าขนส่ง   | 1.00     | กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ) |                 | =     | 8.250  | บาท/ตัน             |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า  | 5.00     | ซม.                               |                 | ← 1   | (พื้ที่ 1 = บนผิวโพรมีโต้, พื้ที่ 2 = บนผิวแอสฟัลต์) |                     |
| =  | 16.23    | x                                 | 1.00 x 8.33     | =     | 135.195  | บาท/ตัน             |
| ค่างานต้นทุน   | =        | 2,490.974                         | /               | 8.33  | ค่าใช้จ่ายรวม  | = 2,490.974 บาท/ตัน |
|  |          |                                   |                 |       |  | = 299.03 บาท/ตร.ม.  |
| <b>21. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK</b>   | <b>5</b> | cm.Thick                          |                 |       |  |                     |
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ   |          |                                   |                 | =     | -  | ตัน                 |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน   | 150      | กม.                               |                 | =     | -  | บาท/ตัน             |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม   | 250,000  | /                                 | -               | =     | -  | บาท/ตัน             |
| (กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม) |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่ายาง AC 60/70  | 5.00%    | คิดเป็น                           | 0.04762         | ตัน @ | 34,320.32  | = 1,634.300 บาท/ตัน |
| ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต   | 0.74     | ลบ.ม. @                           | 438.70          | =     | 324.638  | บาท/ตัน             |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต   |          |                                   |                 | =     | 419.750  | บาท/ตัน             |
| ค่าขนส่ง   | 1.00     | กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ) |                 | =     | 8.250  | บาท/ตัน             |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า  | 5.00     | ซม.                               |                 | ← 2   | (พื้ที่ 1 = บนผิวโพรมีโต้, พื้ที่ 2 = บนผิวแอสฟัลต์) |                     |
| =  | 12.64    | x                                 | 1.00 x 8.33     | =     | 105.291  | บาท/ตัน             |
| ค่างานต้นทุน   | =        | 2,492.229                         | /               | 8.33  | ค่าใช้จ่ายรวม  | = 2,492.229 บาท/ตัน |
|  |          |                                   |                 |       |  | = 299.18 บาท/ตร.ม.  |
| <b>22. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2</b>  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| จุดดิน -   | ลบ.ม. @  | 48.43                             |                 | =     | 0.00   | บาท/ม.              |
| ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2  |          |                                   |                 | =     | 490.00   | บาท/ม.              |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300- บาท   |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนส่ง   | 85.00    | กม.=                              | 222.61 x 13+300 | =     | 3193.93  | บาท/เทียวค่าขนส่ง   |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =        | 3,193.930                         | /               | 32    |  | = 99.810 บาท/ม.     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |                                   |                 |       |  | = 140.000 บาท/ม.    |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |                                   |                 |       |  | = 729.810 บาท/ม.    |
| ค่างานต้นทุน   |          |                                   |                 |       |  | = 729.81 บาท/ม.     |
| <b>23. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3</b>  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| จุดดิน -   | ลบ.ม. @  | 48.43                             |                 | =     | 0.00   | บาท/ม.              |
| ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 3  |          |                                   |                 | =     | 430.00   | บาท/ม.              |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300- บาท   |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนส่ง   | 85.00    | กม.=                              | 222.61 x 13+300 | =     | 3,193.930  | บาท/เทียวค่าขนส่ง   |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =        | 3,193.93                          | /               | 32    |  | = 99.810 บาท/ม.     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |                                   |                 |       |  | = 140.000 บาท/ม.    |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |                                   |                 |       |  | = 669.810 บาท/ม.    |
| ค่างานต้นทุน   |          |                                   |                 |       |  | = 669.81 บาท/ม.     |
| <b>24. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2</b>  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| จุดดิน -   | ลบ.ม. @  | 48.43                             |                 | =     | 0.000  | บาท/ม.              |
| ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2  |          |                                   |                 | =     | 1,074.000  | บาท/ม.              |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300- บาท   |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนส่ง   | 85.00    | กม.=                              | 222.61 x 13+300 | =     | 3193.930   | บาท/เทียวค่าขนส่ง   |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =        | 3193.93                           | /               | 24    |  | = 133.08 บาท/ม.     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |                                   |                 |       |  | = 345.00 บาท/ม.     |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |                                   |                 |       |  | = 1,552.08 บาท/ม.   |
| ค่างานต้นทุน   |          |                                   |                 |       |  | = 1,552.08 บาท/ม.   |
| <b>25. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 3</b>  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| จุดดิน -   | ลบ.ม. @  | 48.43                             |                 | =     | 0.00   | บาท/ม.              |
| ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 3  |          |                                   |                 | =     | 660.00   | บาท/ม.              |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน  |          |                                   |                 |       |  |                     |
| ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300- บาท   |          |                                   |                 |       |  |                     |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

|  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
|--|---------|------------|----------|-------------------|------|-----------|--------------------|-----------------------------|
| ค่าขนส่ง   | 42.00   | กม.=       | 110.6    | x 13+300          | =    | 1,737.800 | บาท/เหี่ยวค่าขนส่ง |                             |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =       | 1,737.80   | /        | 24                |      |           | =                  | 72.408 บาท/ม.               |
| ค่าวางและกลบกลับ   |         |            |          |                   |      |           | =                  | 345.000 บาท/ม.              |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่าใช้จ่ายรวม      | = 1,077.408 บาท/ม.          |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่างานต้นทุน       | = 1,077.40 บาท/ม.           |
|  |         |            |          |                   |      |           |                    | = 0.00 บาท/ม.               |
|  |         |            |          |                   |      |           |                    | = 1,945.00 บาท/ม.           |
| <b>26. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2</b>    |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| จุดดิน   | -       | ลบ.ม. @    | 48.43    |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2                                  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท                |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่ง   | 85.00   | กม.=       | 222.61   | x 13+300          | =    | 3193.93   | บาท/เหี่ยวค่าขนส่ง |                             |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =       | 3193.930   | /        | 18                |      |           | =                  | 177.44 บาท/ม.               |
| ค่าวางและกลบกลับ   |         |            |          |                   |      |           | =                  | 421.00 บาท/ม.               |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่าใช้จ่ายรวม      | = 2,543.44 บาท/ม.           |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่างานต้นทุน       | = 2,543.44 บาท/ม.           |
|  |         |            |          |                   |      |           |                    | = 0.00 บาท/ม.               |
|  |         |            |          |                   |      |           |                    | = 2,750.00 บาท/ม.           |
| <b>27. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2</b>    |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| จุดดิน   | -       | ลบ.ม. @    | 48.43    |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2                                  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท                |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่ง   | 42.00   | กม.=       | 110.6    | x 13+300          | =    | 1,737.800 | บาท/เหี่ยวค่าขนส่ง |                             |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =       | 1,737.800  | /        | 10                |      |           | =                  | 173.78 บาท/ม.               |
| ค่าวางและกลบกลับ   |         |            |          |                   |      |           | =                  | 510.00 บาท/ม.               |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่าใช้จ่ายรวม      | = 3,433.78 บาท/ม.           |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่างานต้นทุน       | = 3,433.78 บาท/ม.           |
|  |         |            |          |                   |      |           |                    | = 0.00 บาท/ม.               |
|  |         |            |          |                   |      |           |                    | = 2,125.00 บาท/ม.           |
| <b>28. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3</b>    |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| จุดดิน   | -       | ลบ.ม. @    | 48.43    |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3                                  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน  |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท                |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ค่าขนส่ง   | 89.00   | กม.=       | 232.94   | x 13+300          | =    | 3,328.22  | บาท/เหี่ยวค่าขนส่ง |                             |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย   | =       | 3,328.22   | /        | 10                |      |           | =                  | 332.82 บาท/ม.               |
| ค่าวางและกลบกลับ   |         |            |          |                   |      |           | =                  | 510.00 บาท/ม.               |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |         |            |          |                   |      |           | =                  | 2,967.82 บาท/ม.             |
|  |         |            |          |                   |      |           | ค่างานต้นทุน       | = 2,967.82 บาท/ม.           |
| <b>29. R.C. U - DITCH TYPE D WITH R.C. COVER</b>         |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ก. คิดจากความยาว   | 10.00   | ม.         |          | (ไม่รวมฝาปิด) H = | 0.75 | ม.        |                    |                             |
| จุดดิน (ประมาณ)  | 7.70    | ลบ.ม. @    | 48.43    |                   |      |           | =                  | 372.911 บาท                 |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น  | 0.70    | ลบ.ม. @    | 894.82   |                   |      |           | =                  | 626.377 บาท                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6                                    | 0.70    | ลบ.ม. @    | 1,954.98 |                   |      |           | =                  | 1,368.486 บาท               |
| ไม้แบบ (1)   | 35.00   | ตร.ม. @    | 274.00   |                   |      |           | =                  | 9,590.000 บาท               |
| CONCRETE STRENGTH 20 MPa.( 204 ksc.)                     | 2.886   | ลบ.ม. @    | 2,518.59 |                   |      |           | =                  | 7,268.650 บาท               |
| เหล็ก RB 9 มม.   | 216.042 | กก. @      | 25.158   |                   |      |           | =                  | 5,435.184 บาท               |
| ลวดผูกเหล็ก  | 5.401   | กก. @      | 32.96    |                   |      |           | =                  | 178.027 บาท                 |
| Steel Grating ทาสี 2 ชั้น                                | 2.000   | อัน @      | 195.00   |                   |      |           | =                  | 390.000 บาท                 |
|  |         |            |          |                   |      |           | รวม                | = 25,229.635 บาท            |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย                                       | =       | 25,229.635 | /        | 10.00             |      |           | =                  | 2,522.963 บาท/ม. .... ( ก ) |
| ข. ฝาปิด R.C. U - DITCH TYPE D WITH R.C. COVER           |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| ฝาบ่อ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝา) คิดที่ขนาดฝา 0.35x0.50x0.06 ม. |         |            |          |                   |      |           |                    |                             |
| CONCRETE STRENGTH 20 MPa.( 204 ksc.)                     | 0.011   | ลบ.ม. @    | 2,518.59 |                   |      |           | =                  | 27.7040 บาท                 |
| เหล็ก RB 6 มม.   | 0.842   | กก. @      | 25.44    |                   |      |           | =                  | 21.4170 บาท                 |
| ลวดผูกเหล็ก  | 0.021   | กก. @      | 32.96    |                   |      |           | =                  | 0.6920 บาท                  |
| ไม้แบบ (2)   | 0.102   | ตร.ม. @    | 242.20   |                   |      |           | =                  | 24.7040 บาท                 |
|  |         |            |          |                   |      |           | รวม                | = 74.517 บาท                |
| ค่างานต้นทุนต่อเมตร                                      | =       | 74.52      | x        | 2.00              |      |           | =                  | 149.034 บาท/ม. .... ( ข )   |
| ค่างานต้นทุน R.C. U - DITCH TYPE D WITH R.C. COVER       | =       | ก          | +        | ข                 |      |           |                    |                             |

รายละเอียดรายการคำนวณ

= 2,522.963 + 149.034 = 2,672.00 บาท/ม.  
 ค่างานต้นทุน = 2,671.99 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

30. R.C. U - DITCH TYPE A WITH R.C. COVER

|  |                    |                           |     |                      |
|--|--------------------|---------------------------|-----|----------------------|
| ก. คิดจากความยาว   | 10.00 ม.           | (ไม่รวมฝาปิด) H = 0.85 ม. |     |                      |
| ขุดดิน (ประมาณ)  | 13.500 ลบ.ม.       | @ 48.430                  | =   | 653.805 บาท          |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น  | 1.000 ลบ.ม.        | @ 894.825                 | =   | 894.824 บาท          |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6  | 1.000 ลบ.ม.        | @ 1,954.980               | =   | 1,954.980 บาท        |
| ไม้แบบ (1)   | 43.420 ตร.ม.       | @ 274.000                 | =   | 11,897.080 บาท       |
| คอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)                            | 4.080 ลบ.ม.        | @ 2,518.590               | =   | 10,275.847 บาท       |
| เหล็ก RB 6 มม.   | 78.144 กก.         | @ 25.437                  | =   | 1,987.748 บาท        |
| เหล็ก RB 9 มม.   | 248.213 กก.        | @ 25.158                  | =   | 6,244.542 บาท        |
| ลวดผูกเหล็ก  | 8.975 กก.          | @ 32.962                  | =   | 295.834 บาท          |
| L 50x50x4 มม.  | 20.000 ม.          | @ 83.333                  | =   | 1,666.660 บาท        |
| Anchorage Bar 9 มม. x10 ซม.                                  | 4.990 กก.          | @ 25.158                  | =   | 125.538 บาท          |
| ค่าเชื่อม  | 100.000 จุด        | @ 5.000                   | =   | 500.000 บาท          |
| ทาสีกันสนิม  | 8.000 ตร.ม.        | @ 25.000                  | =   | 200.000 บาท          |
| ทาสีน้ำมัน(สีจริง)   | 4.000 ตร.ม.        | @ 30.000                  | =   | 120.000 บาท          |
| PVC PIPE DAI 1"  | 5.000 ชุด          | @ 15.000                  | =   | 75.000 บาท           |
| ( 1 ชุด ยาว 0.45 เมตร พร้อมเจาะรู และหุ้ม Geotextile ตามแบบ) |                    |                           |     |                      |
|  |                    |                           | รวม | = 36,891.858 บาท     |
|  | ค่างานต้นทุนเฉลี่ย | = 36,891.858 / 10.00      | =   | 3,689.185 บาท/ม. (ก) |

ข. ฝาปิด R.C. U - DITCH TYPE A WITH R.C. COVER

|                                   |                    |                 |     |                  |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-----|------------------|
| คิดจากจำนวน 1 ฝา                  | 0.40 ม.            |                 |     |                  |
| ไม้แบบ (2)                        | 0.297 ตร.ม.        | @ 242.200       | =   | 71.933 บาท       |
| คอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC) | 0.030 ลบ.ม.        | @ 2,518.590     | =   | 75.557 บาท       |
| เหล็ก RB 6 มม.                    | 0.000 กก.          | @ 25.437        | =   | 0.000 บาท        |
| เหล็ก RB 9 มม.                    | 4.369 กก.          | @ 25.158        | =   | 109.915 บาท      |
| เหล็ก RB 12 มม.                   | 6.486 กก.          | @ 24.731        | =   | 160.405 บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก                       | 0.299 กก.          | @ 32.962        | =   | 9.855 บาท        |
| L 50x50x4 มม.                     | 0.800 ม.           | @ 83.333        | =   | 66.666 บาท       |
| ทาสีกันสนิม                       | 0.320 ตร.ม.        | @ 25.000        | =   | 8.000 บาท        |
| ทาสีน้ำมัน(สีจริง)                | 0.16 ตร.ม.         | @ 30.000        | =   | 4.800 บาท        |
|                                   |                    |                 | รวม | = 507.13 บาท     |
|                                   | ค่างานต้นทุนเฉลี่ย | = 507.13 / 0.40 | =   | 1,267.827 บาท/ม. |

ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = ก + ข = 3,689.185 + 1,267.827 = 4,957.012 บาท/ม.  
 ค่างานต้นทุน = 4,957.01 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

31. SIDE DITCH LINING TYPE II

|  |             |                 |   |               |
|--|-------------|-----------------|---|---------------|
| คิดจากความยาว 3.00 เมตร  | 7.557 ตร.ม. |                 |   |               |
| กรณี 1 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม RB6 @ 0.20 m.) |             |                 |   |               |
| งานขุด - แต่งดิน   | 0.482 ลบ.ม. | @ 99 บาท        | = | 47.718 บาท    |
| คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) ( DITCH )                        | 0.482 ลบ.ม. | @ 2,518.590 บาท | = | 1,213.960 บาท |
| งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ซ้ำ                                    | 0.161 ตร.ม. | @ 242.200 บาท   | = | 38.994 บาท    |
| GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.                                      | 2.421 ตร.ม. | @ 35 บาท        | = | 84.735 บาท    |
| P.V.C. Ø 75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)                          | 0.700 เมตร  | @ 110 บาท       | = | 77.000 บาท    |
| P.V.C. CAP   | 2.000 อัน   | @ 34 บาท        | = | 68.000 บาท    |
| หินคัดขนาด   | 0.117 ลบ.ม. | @ 502.880 บาท   | = | 58.836 บาท    |
| เหล็ก RB 6 MM.   | 15.927 กก.  | @ 25.437 บาท    | = | 405.135 บาท   |
| ลวดผูกเหล็ก  | 0.398 กก.   | @ 32.962 บาท    | = | 13.12 บาท     |
| SAND ASPHALT ยานาว   | 1.005 ลิตร  | @ 25 บาท        | = | 25.13 บาท     |

รายละเอียดรายการคำนวณ

รวมค่าใช้จ่าย = 2,032.621 บาท  
 = 268.971 บาท/ตร.ม.

คำนวณต้นทุน = 2,032.621 / 7.557

กรณีที่ 2 คิดจากพื้นที่ 7.557 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม Wire mesh)

|   |       |       |   |               |   |               |
|---|-------|-------|---|---------------|---|---------------|
| งานชุดคั้งดิน                               | 0.482 | ลบ.ม. | @ | 99 บาท        | = | 47.718 บาท    |
| คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC) ( DITCH ) | 0.482 | ลบ.ม. | @ | 2,518.590 บาท | = | 1,213.960 บาท |
| งานไม้แบบ(2) ( DITCH ) คัด 1 ช้าง           | 0.161 | ตร.ม. | @ | 242.200 บาท   | = | 38.994 บาท    |
| GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.               | 2.421 | ตร.ม. | @ | 35 บาท        | = | 84.735 บาท    |
| P.V.C. PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.              | 0.7   | ม.    | @ | 110 บาท       | = | 77.000 บาท    |
| P.V.C. CAP                                  | 2     | อัน   | @ | 34 บาท        | = | 68.000 บาท    |
| หินคั้งขนาด                                 | 0.117 | ลบ.ม. | @ | 502.880 บาท   | = | 58.836 บาท    |
| เหล็กเสริม Wire Mesh ขนาด 4 มม. @0.20 ม.    | 7.557 | ตร.ม. | @ | 32 บาท        | = | 241.824 บาท   |
| ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh                    | 7.557 | ตร.ม. | @ | 5 บาท         | = | 37.785 บาท    |
| SAND ASPHALT ยามั่ว                         | 1.607 | ลิตร  | @ | 25 บาท        | = | 40.175 บาท    |

รวมค่าใช้จ่าย = 1,909.027 บาท  
 = 252.617 บาท/ตร.ม.

คำนวณต้นทุน = 1,909.027 / 7.557

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

สรุปเลือกใช้เหล็กเสริม Wire mesh = 252.61 บาท/ตร.ม.

32. CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่ 12.00 ตร.ม.

|                                    |        |       |   |               |   |               |
|------------------------------------|--------|-------|---|---------------|---|---------------|
| คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa.(250 KSC)  | 1.200  | ลบ.ม. | @ | 2,663.450 บาท | = | 3,196.140 บาท |
| เหล็กเสริม RB6 SR24                | 17.580 | กก.   | @ | 25.437 บาท    | = | 447.182 บาท   |
| ลวดผูกเหล็ก                        | 0.440  | กก.   | @ | 32.962 บาท    | = | 14.503 บาท    |
| ไม้แบบ (2)                         | 2.000  | ตร.ม. | @ | 242.200 บาท   | = | 484.400 บาท   |
| หิน FILTER                         | 0.180  | ลบ.ม. | @ | 502.880 บาท   | = | 90.518 บาท    |
| JOINT FILLER                       | 0.360  | ลิตร  | @ | 45.000 บาท    | = | 16.200 บาท    |
| GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.(min) | 1.800  | ตร.ม. | @ | 35.000 บาท    | = | 63.000 บาท    |
| คบบัง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง   | 12.000 | ตร.ม. | @ | 42.500 บาท    | = | 510.000 บาท   |

รวม = 4,821.943 บาท ..... ( ก )

Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

Lower Edge Beam (ดู Detail "2") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

Shear Key (ดู Detail "4") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessary)

ค่าใช้จ่ยรวม = 13,359.842 บาท

พื้นที่รวม 19.20  
 ค่างานต้นทุนต่อหน่วย = 13,359.842 / 19.20

= 695.82 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าคบบัง เตรียมพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection  
 คิดจากความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.

Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1.80 ตร.ม.

|                        |       |       |   |          |   |               |
|------------------------|-------|-------|---|----------|---|---------------|
| คอนกรีต 250 ksc (Cube) | 0.556 | ลบ.ม. | @ | 2,663.45 | = | 1,480.878 บาท |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม.     | 4.491 | กก.   | @ | 25.16    | = | 112.984 บาท   |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม.     | 2.664 | กก.   | @ | 25.44    | = | 67.764 บาท    |
| ไม้แบบ ( 2 )           | 4.350 | ตร.ม. | @ | 242.20   | = | 1,053.570 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก            | 0.179 | กก.   | @ | 32.96    | = | 5.90 บาท      |

ค่าใช้จ่ยรวม = 2,721.096 บาท ..... ( ข )

Lower Edge Beam (ดู Detail "2") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 3.15 ตร.ม.

|                        |       |       |   |          |   |               |
|------------------------|-------|-------|---|----------|---|---------------|
| คอนกรีต 250 ksc (Cube) | 0.773 | ลบ.ม. | @ | 2,663.45 | = | 2,058.846 บาท |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม.     | 5.988 | กก.   | @ | 25.16    | = | 150.646 บาท   |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม.     | 6.184 | กก.   | @ | 25.44    | = | 157.302 บาท   |
| ไม้แบบ ( 2 )           | 4.800 | ตร.ม. | @ | 242.20   | = | 1,162.560 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก            | 0.304 | กก.   | @ | 32.96    | = | 10.02 บาท     |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

ค่าใช้จ่ายรวม = 3,539,374 บาท ..... (ค)

## Shear Key (ดู Detail "4") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (If Necessary)

คิดจากพื้นที่ 2.25 ตร.ม.

|                         |       |       |   |          |   |           |     |
|-------------------------|-------|-------|---|----------|---|-----------|-----|
| คอนกรีต 250 ksc (Cube)  | 0.459 | ลบ.ม. | @ | 2,663.45 | = | 1,222.523 | บาท |
| เหล็กเสริม $\phi$ 9 มม. | 8.982 | กก.   | @ | 25.16    | = | 225.969   | บาท |
| เหล็กเสริม $\phi$ 6 มม. | 3.615 | กก.   | @ | 25.44    | = | 91.954    | บาท |
| ไม้แบบ (2)              | 3.000 | ตร.ม. | @ | 242.20   | = | 726.600   | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก             | 0.315 | กก.   | @ | 32.96    | = | 10.38     | บาท |

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,277.429 บาท ..... (ง)

ค่างานต้นทุนต่อหน่วย =  $\frac{2,277.429}{2.25} = 1,012.190$  บาท/ตร.ม.

## 33. RC. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.20 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.420 ม. Cross Drain ท่อ  $\phi$  1.00 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

|  |         |       |   |          |   |           |     |
|--|---------|-------|---|----------|---|-----------|-----|
| ปริมาณดินขุด                               | 14.410  | ลบ.ม. | @ | 48.43    | = | 697.876   | บาท |
| ปริมาณดินถม                                | 9.938   | ลบ.ม. | @ | 0.00     | = | 0.000     | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น                            | 0.238   | ลบ.ม. | @ | 894.82   | = | 212.968   | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6                          | 0.238   | ลบ.ม. | @ | 1,954.98 | = | 465.285   | บาท |
| ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)    | 1.716   | ลบ.ม. | @ | 2,518.59 | = | 4,321.900 | บาท |
| ไม้แบบ (1)                                 | 22.040  | ตร.ม. | @ | 274.00   | = | 6,038.960 | บาท |
| เหล็กเสริม RB $\phi$ 9 มม.                 | 207.429 | กก.   | @ | 25.16    | = | 5,218.498 | บาท |
| เหล็กเสริม RB $\phi$ 6 มม.                 | 6.935   | กก.   | @ | 25.44    | = | 176.405   | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                                | 5.359   | กก.   | @ | 32.96    | = | 176.643   | บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.                 | 3.600   | ม.    | @ | 120.72   | = | 434.577   | บาท |
| Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.               | 0.898   | กก.   | @ | 25.16    | = | 22.591    | บาท |
| ค่าเชื่อม                                  | 18.000  | จุด   | @ | 5        | = | 90.000    | บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น                      | 1.440   | ตร.ม. | @ | 25       | = | 36.000    | บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น                       | 0.720   | ตร.ม. | @ | 30       | = | 21.600    | บาท |
| Steel Grating ทาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10 | 1.000   | ชิ้น  | @ | 250      | = | 250.000   | บาท |

ค่าใช้จ่ายรวม = 18,163.303 บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 18,163.30 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.) ฝาต่อ 2 ฝา ต่อ 1 บ่อ

|   |        |       |   |          |   |         |     |
|---|--------|-------|---|----------|---|---------|-----|
| ปริมาณคอนกรีตฝาปิด STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)    | 0.039  | ลบ.ม. | @ | 2,518.59 | = | 98.225  | บาท |
| เหล็กเสริม RB $\phi$ 9 มม.                      | 3.969  | กก.   | @ | 25.16    | = | 99.852  | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                                     | 0.099  | กก.   | @ | 32.96    | = | 3.263   | บาท |
| ไม้แบบ (1)                                      | 0.643  | ตร.ม. | @ | 274.00   | = | 176.182 | บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.                      | 2.600  | ม.    | @ | 120.72   | = | 313.861 | บาท |
| Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.                    | 0.699  | กก.   | @ | 25.16    | = | 17.585  | บาท |
| ค่าเชื่อม                                       | 14.000 | จุด   | @ | 5        | = | 70.000  | บาท |
| Steel Sleeve 1/8" Thk x 0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม. | 0.200  | ม.    | @ | 45       | = | 9.000   | บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น                           | 1.040  | ตร.ม. | @ | 20       | = | 20.800  | บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น                            | 0.520  | ตร.ม. | @ | 30       | = | 15.600  | บาท |

ค่าใช้จ่ายรวม = 824.368 บาท

ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา = 824.36 บาท

ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 1,648.72 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา  
= 18,163.3000 + 1,648.72

= 19,812.02 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

## 34. RC. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.47 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

|   |         |       |   |          |   |           |     |
|---|---------|-------|---|----------|---|-----------|-----|
| ปริมาณดินขุด                            | 15.660  | ลบ.ม. | @ | 48.43    | = | 758.413   | บาท |
| ปริมาณดินถม                             | 10.158  | ลบ.ม. | @ | 0.00     | = | 0.000     | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น                         | 0.263   | ลบ.ม. | @ | 894.82   | = | 235.338   | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6                       | 0.263   | ลบ.ม. | @ | 1,954.98 | = | 514.159   | บาท |
| ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC) | 1.918   | ลบ.ม. | @ | 2,518.59 | = | 4,830.655 | บาท |
| ไม้แบบ (1)                              | 25.196  | ตร.ม. | @ | 274.00   | = | 6,903.704 | บาท |
| เหล็กเสริม RB $\phi$ 9 มม.              | 245.690 | กก.   | @ | 25.16    | = | 6,181.069 | บาท |

## รายละเอียดรายการคำนวณ

|  |              |                             |          |                            |                      |
|--|--------------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------------------|
| เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.                                      | 6.935 กก.    | ⊗                           | 25.44    | =                          | 176.405 บาท          |
| ลวดผูกเหล็ก  | 6.316 กก.    | ⊗                           | 32.96    | =                          | 208.188 บาท          |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.                                 | 4.860 ม.     | ⊗                           | 120.72   | =                          | 586.679 บาท          |
| Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.                               | 1.098 กก.    | ⊗                           | 25.16    | =                          | 27.623 บาท           |
| ค่าเชื่อม  | 22.000 จุด   | ⊗                           | 5        | =                          | 110.000 บาท          |
| ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น                                      | 1.944 ตร.ม.  | ⊗                           | 25       | =                          | 48.600 บาท           |
| ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น                                       | 0.972 ตร.ม.  | ⊗                           | 30       | =                          | 29.160 บาท           |
| Steel Grating ทาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10                 | 1.000 สัน    | ⊗                           | 250      | =                          | 250.000 บาท          |
|  |              |                             |          | ค่าใช้จ่ายรวม              | = 20,859.993 บาท     |
|  |              |                             |          | ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE  | = 20,859.99 บาท      |
| <b>ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.665 x 1.09 ม.)</b>     |              |                             |          |                            |                      |
| ปริมาณคอนกรีตฝาดับ STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)               | 0.072 ลบ.ม.  | ⊗                           | 2,626.07 | =                          | 189.077 บาท          |
| เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.                                      | 11.143 กก.   | ⊗                           | 25.16    | =                          | 280.335 บาท          |
| ลวดผูกเหล็ก  | 0.279 กก.    | ⊗                           | 32.96    | =                          | 9.196 บาท            |
| ไม้แบบ (1)   | 1.076 ตร.ม.  | ⊗                           | 274.00   | =                          | 294.824 บาท          |
| เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.                               | 0.400 ม.     | ⊗                           | 300.00   | =                          | 120.000 บาท          |
| Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.                               | 0.798 กก.    | ⊗                           | 25.16    | =                          | 20.076 บาท           |
| ค่าเชื่อม  | 16.000 จุด   | ⊗                           | 5.00     | =                          | 80.000 บาท           |
| Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.             | 0.200 ม.     | ⊗                           | 45.00    | =                          | 9.000 บาท            |
| ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น                                      | 0.320 ตร.ม.  | ⊗                           | 25.00    | =                          | 8.000 บาท            |
| ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น                                       | 0.160 ตร.ม.  | ⊗                           | 30.00    | =                          | 4.800 บาท            |
|  |              |                             |          | ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา | = 1,015.308 บาท      |
|  |              |                             |          | ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา | = 2,030.616 บาท      |
| <b>ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.665 x 1.09 ม.)</b> |              |                             |          |                            |                      |
| เหล็กแผ่นหนา 12 มม. กว้าง 7.50 ซม.                         | 139.0390 กก. | ⊗                           | 35       | =                          | 4,866.365 บาท        |
| ค่าเชื่อม  | 268.0000 จุด | ⊗                           | 5        | =                          | 1,340.000 บาท        |
| สีกันสนิม  | 6.8400 ตร.ม. | ⊗                           | 25       | =                          | 171.000 บาท          |
| สีน้ำมัน   | 3.4200 ตร.ม. | ⊗                           | 30       | =                          | 102.600 บาท          |
|  |              |                             |          | ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา | = 6,479.965 บาท      |
|  |              |                             |          | ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา | = 12,959.930 บาท     |
| ค่างานต้นทุน   | =            | ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา |          |                            |                      |
|  | =            | 20,859.99 + 2,030.62        |          |                            | = 22,890.61 บาท/EACH |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

## 35. RC. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER

|  |              |                |          |                           |                 |
|--|--------------|----------------|----------|---------------------------|-----------------|
| ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย              | 2.47 ม.      | (ฝาปิดคอนกรีต) |          |                           |                 |
| Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.               |              |                |          |                           |                 |
| <b>ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)</b>        |              |                |          |                           |                 |
| ปริมาณดินขุด                               | 15.660 ลบ.ม. | ⊗              | 48.43    | =                         | 758.41 บาท      |
| ปริมาณดินถม                                | 10.158 ลบ.ม. | ⊗              | 0.00     | =                         | 0.00 บาท        |
| ทรายหยาบอัดแน่น                            | 0.263 ลบ.ม.  | ⊗              | 894.82   | =                         | 235.34 บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6                          | 0.263 ลบ.ม.  | ⊗              | 1,954.98 | =                         | 514.16 บาท      |
| ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)    | 1.918 ลบ.ม.  | ⊗              | 2,518.59 | =                         | 4,830.66 บาท    |
| ไม้แบบ (1)                                 | 25.196 ตร.ม. | ⊗              | 274.00   | =                         | 6,903.70 บาท    |
| เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.                      | 245.690 กก.  | ⊗              | 25.16    | =                         | 6,181.20 บาท    |
| เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.                      | 6.935 กก.    | ⊗              | 25.44    | =                         | 176.41 บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก                                | 6.316 กก.    | ⊗              | 32.96    | =                         | 208.19 บาท      |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.                 | 4.860 ม.     | ⊗              | 120.72   | =                         | 586.68 บาท      |
| Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.               | 1.098 กก.    | ⊗              | 25.16    | =                         | 27.62 บาท       |
| ค่าเชื่อม                                  | 22.000 จุด   | ⊗              | 5.00     | =                         | 110.00 บาท      |
| ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น                      | 1.944 ตร.ม.  | ⊗              | 25.00    | =                         | 48.60 บาท       |
| ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น                       | 0.972 ตร.ม.  | ⊗              | 30.00    | =                         | 29.16 บาท       |
| Steel Grating ทาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10 | 1.000 สัน    | ⊗              | 250.00   | =                         | 250.00 บาท      |
|  |              |                |          | ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE | = 20,860.14 บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 ม.)

## รายละเอียดรายการคำนวณ

|                                   |         |       |   |       |   |           |     |
|-----------------------------------|---------|-------|---|-------|---|-----------|-----|
| เหล็กแผ่น ทน 12 มม. กว้าง 7.5 ซม. | 139.039 | กก.   | @ | 35.00 | = | 4,866.37  | บาท |
| ค่าเชื่อม                         | 268.000 | จุด   | @ | 5     | = | 1,340.00  | บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น             | 6.840   | ตร.ม. | @ | 25    | = | 171.00    | บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น              | 3.420   | ตร.ม. | @ | 30    | = | 102.60    | บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา    |         |       |   |       | = | 6,479.97  | บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา    |         |       |   |       | = | 12,959.93 | บาท |

|              |   |                                     |   |           |   |           |          |
|--------------|---|-------------------------------------|---|-----------|---|-----------|----------|
| ค่างานต้นทุน | = | ค่างาน MANHOLE + ฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา |   |           |   |           |          |
|              | = | 20,860.14                           | + | 12,959.93 | = | 33,820.07 | บาท/EACH |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

## 36. MEDIAN DROP INLETS TYPE A FOR RAISED MEDIAN

|                                  |        |       |   |          |     |   |         |     |
|----------------------------------|--------|-------|---|----------|-----|---|---------|-----|
| ปริมาณดินจุด                     | 6.880  | ลบ.ม. | @ | 48.43    | บาท | = | 333.2   | บาท |
| ปริมาณดินถม                      | 5.072  | ลบ.ม. | @ | 0.00     | บาท | = | 0       | บาท |
| ทรายบดอัด                        | 0.144  | ลบ.ม. | @ | 894.82   | บาท | = | 128.85  | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6                | 0.144  | ลบ.ม. | @ | 1,954.98 | บาท | = | 281.52  | บาท |
| ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC) | 0.546  | ลบ.ม. | @ | 2,626.07 | บาท | = | 1433.83 | บาท |
| ไม้แบบ                           | 8.888  | ตร.ม. | @ | 274.00   | บาท | = | 2435.31 | บาท |
| เหล็กเสริม RB Ø 9 mm.            | 56.735 | กก.   | @ | 25.16    | บาท | = | 1427.45 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                      | 1.418  | กก.   | @ | 32.96    | บาท | = | 46.74   | บาท |

ฝาบ่อขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08

|                              |       |       |   |          |     |   |        |     |
|------------------------------|-------|-------|---|----------|-----|---|--------|-----|
| คอนกรีต STRENGTH (204 KSC)   | 0.061 | ลบ.ม. | @ | 2,626.07 | บาท | = | 160.19 | บาท |
| ไม้แบบฝาบ่อ                  | 0.278 | ตร.ม. | @ | 274      | บาท | = | 76.17  | บาท |
| เหล็กฉาก L50x50x6 mm.        | 3.480 | ม.    | @ | 120.72   | บาท | = | 420.11 | บาท |
| เหล็กเสริมฝาบ่อ RB Ø 9 mm.   | 3.600 | กก.   | @ | 25.16    | บาท | = | 90.58  | บาท |
| เหล็กมือจับฝาบ่อ RB Ø 12 mm. | 1.269 | กก.   | @ | 24.73    | บาท | = | 31.38  | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                  | 0.122 | กก.   | @ | 32.96    | บาท | = | 4.02   | บาท |
| สีกันสนิม                    | 1.392 | ตร.ม. | @ | 25       | บาท | = | 34.8   | บาท |
| สีน้ำมัน                     | 0.696 | ตร.ม. | @ | 30       | บาท | = | 20.88  | บาท |
| รอยเชื่อม                    | 4.000 | จุด   | @ | 5        | บาท | = | 20.00  | บาท |

ค่างานต้นทุน = 6,945.03 บาท

## 37. R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE

(ปริมาณงาน M.)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

|                 |       |       |   |           |   |           |     |
|-----------------|-------|-------|---|-----------|---|-----------|-----|
| คอนกรีต 20 Mpa. | 0.105 | ลบ.ม. | @ | 2,626.070 | = | 275.737   | บาท |
| เหล็กเสริม SR24 | 5.794 | กก.   | @ | 25.437    | = | 147.381   | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก     | 0.145 | กก.   | @ | 32.962    | = | 4.774     | บาท |
| ไม้แบบ (2)      | 4.20  | ตร.ม. | @ | 242.200   | = | 1,017.240 | บาท |

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,445.132 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,445.13 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

## 38. RETAINING WALL TYPE 1B

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.00 ม.

|                           |         |       |   |          |   |           |     |
|---------------------------|---------|-------|---|----------|---|-----------|-----|
| คอนกรีต 35 Mpa            | 1.000   | ลบ.ม. | @ | 2,981.21 | = | 2,981.210 | บาท |
| ไม้แบบ (1)                | 12.100  | ตร.ม. | @ | 274.00   | = | 3,315.400 | บาท |
| เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.     | 108.577 | กก.   | @ | 25.16    | = | 2,731.580 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก               | 2.714   | กก.   | @ | 32.96    | = | 89.458    | บาท |
| คอนกรีตหยาบ               | 0.700   | ลบ.ม. | @ | 1,954.98 | = | 1,368.486 | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น           | 0.350   | ลบ.ม. | @ | 894.82   | = | 313.188   | บาท |
| SLEEVE P.V.C. PILE DIA 1" | 1.000   | ชิ้น  | @ | 3.00     | = | 3.000     | บาท |

ค่าใช้จ่ายรวม = 10,802.322 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,080.23 บาท/เมตร

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 10,802.322 / 10

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

## 39. RETAINING WALL TYPE 2A

คิดจากความสูง H = 1.20 ม. ความยาว = 10.00 ม.

|                |     |       |   |          |   |            |     |
|----------------|-----|-------|---|----------|---|------------|-----|
| คอนกรีต 35 Mpa | 5.7 | ลบ.ม. | @ | 2,981.21 | = | 16,992.897 | บาท |
|----------------|-----|-------|---|----------|---|------------|-----|

| รายละเอียดรายการคำนวณ  |                |            |                     |                     |                     |  |
|--|----------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| ไม้แบบ (1)   | 30.576 ตร.ม.   | @          | 274.00              | =                   | 8,377.824 บาท       |  |
| เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.   | 429.488 กก.    | @          | 25.18               | =                   | 10,814.937 บาท      |  |
| ลวดผูกเหล็ก  | 10.737 กก.     | @          | 32.96               | =                   | 353.913 บาท         |  |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6  | 1.00 ลบ.ม.     | @          | 1,954.98            | =                   | 1,954.980 บาท       |  |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น  | 1.00 ลบ.ม.     | @          | 894.82              | =                   | 894.824 บาท         |  |
| หินกรอง  | 1.35 ลบ.ม.     | @          | 380.70              | =                   | 513.945 บาท         |  |
| SLEEVE P.V.C. PILE DIA 1"  | 1 ชิ้น         | @          | 3.00                | =                   | 3.000 บาท           |  |
| GEOTEXTILE   | 13.24 ตร.ม.    | @          | 35.00               | =                   | 463.400 บาท         |  |
|  |                |            |                     |                     |                     | ค่าใช้จ่ายรวม = 40,369.720 บาท                     |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย   | =              | 40,369.720 | /                   | 10                  | =                   | 4,036.97 บาท/เมตร                                  |
| หมายเหตุ ปริมาณวัสดุต่อเสาเข็มเฉลี่ยแล้ว                             |                |            |                     |                     |                     |  |
| ปริมาณดินซุด ลึก 0.25 กว้าง 0.50                                     |                |            |                     |                     |                     |  |
| <b>40. CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK</b> |                |            |                     |                     |                     |  |
| รวม 5 CM. Sand Cushion   |                |            |                     |                     |                     |  |
| Sand Cushion   |                |            |                     |                     |                     |  |
| ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง   |                | =          | 330.000 บาท / ลบ.ม. |                     |                     |  |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ซุดตัก)                                |                | =          | 0.000 บาท / ลบ.ม.   |                     |                     |  |
| ค่าขนส่ง 77.00 กม.   |                | =          | 282.380 บาท / ลบ.ม. |                     |                     |  |
|  |                | รวม        | =                   | 612.380 บาท / ลบ.ม. |                     |  |
| ส่วนยุบตัว 612.38 x 1.40 x 90 %                                      |                |            |                     | =                   | 771.598 บาท / ลบ.ม. |  |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %                            |                |            |                     | =                   | 34.993 บาท / ลบ.ม.  |  |
|  |                |            |                     |                     |                     | ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 806.590 บาท / ลบ.ม. |
| <b>คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็ก RB 6 mm.)</b>                 |                |            |                     |                     |                     |  |
| คอนกรีต 210 ksc.   | 0.073 ลบ.ม.    | @          | 2,663.45            | =                   | 194.431 บาท         |  |
| เหล็กเสริม RB6   | 1.776 กก.      | @          | 25.44               | =                   | 45.176 บาท          |  |
| ลวดผูกเหล็ก  | 0.045 กก.      | @          | 32.96               | =                   | 1.483 บาท           |  |
| ค่าซัดหยาบผิวพื้น  | 1.000 ตร.ม.    | @          | 30.00               | =                   | 30.000 บาท          |  |
| Sand Cushion   | 0.05 ลบ.ม.     | @          | 806.59              | =                   | 40.329 บาท          |  |
|  |                |            |                     |                     |                     | ค่าใช้จ่ายรวม = 311.419 บาท / ตร.ม.                |
| <b>คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็ก WIRE MESH)</b>                |                |            |                     |                     |                     |  |
| คอนกรีต 210 ksc.   | 0.073 ลบ.ม.    | @          | 2,663.45            | =                   | 194.431 บาท         |  |
| เหล็ก WIRE MESH  | 1.000 ตร.ม.    | @          | 32.000              | =                   | 32.000 บาท          |  |
| ค่าวางเหล็ก WIRE MESH  | 1.000 ตร.ม.    | @          | 5.000               | =                   | 5.000 บาท           |  |
| ค่าซัดหยาบผิวพื้น  | 1.000 ตร.ม.    | @          | 30.00               | =                   | 30.000 บาท          |  |
| Sand Cushion   | 0.05 ลบ.ม.     | @          | 806.59              | =                   | 40.329 บาท          |  |
|  |                |            |                     |                     |                     | ค่าใช้จ่ายรวม = 301.760 บาท / ตร.ม.                |
|  |                |            |                     |                     |                     | ค่างานต้นทุนที่ใช้ = 301.76 บาท / ตร.ม.            |
| <b>41. MOUNTABLE CURB AND GUTTER</b>                                 |                |            |                     |                     |                     |  |
| Gutter ทน 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร                               |                |            |                     |                     |                     |  |
| คิดจากความยาว  | 10.00 ม.       |            |                     |                     |                     |  |
| จุดดิน ตกแต่งพื้นที่   | 1.50 ลบ.ม.     | @          | 48.43               | =                   | 72.645 บาท          |  |
| คอนกรีต Class E ( 25 Mpa)  | 1.84 ลบ.ม.     | @          | 2,710.18            | =                   | 4,986.731 บาท       |  |
| ไม้แบบ (2)   | 8.18 ตร.ม.     | @          | 242.20              | =                   | 1,981.196 บาท       |  |
|  |                |            |                     |                     |                     | ค่าใช้จ่ายรวม = 7,040.572 บาท                      |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย   | =              | 7,040.572  | /                   | 10                  | =                   | 704.05 บาท/เมตร                                    |
| หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ  |                |            |                     |                     |                     |  |
| คอนกรีต  | 0.184 ลบ.ม./ม. |            |                     |                     |                     |  |
| ไม้แบบ   | 0.80 ตร.ม./ม.  |            |                     |                     |                     |  |
| ปริมาณดินซุด ลึก 0.25 กว้าง 0.60                                     |                |            |                     |                     |                     | ปิดหัวหรือท้าย 0.18 ตร.ม.                          |

| 42-43. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL                    | CLASS                          | 1 TYPE | 2        | Single W-Beam | 1              |
|---|--------------------------------|--------|----------|---------------|----------------|
| Thickness 3.2 MM.                                   | Zinc Coating 1,100.00 grams/m2 |        |          | Double W-Bear | 0              |
| คิดจากความยาว                                       | 128.00 ม.                      |        |          |               |                |
| แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)     | 32.00 แผ่น                     | @      | 3,470.00 | =             | 111,040.00 บาท |
| แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)           | 2.00 แผ่น                      | @      | 1,160.00 | =             | 2,320.00 บาท   |
| แผ่น Splice (W=9.76 กก./แผ่น)                       | 2.00 แผ่น                      | @      | 1,150.00 | =             | 2,300.00 บาท   |
| เสาขนาด Ø 0.10 x 2.00 ม. ทน 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น) | 33.00 ต้น                      | @      | 1,160.00 | =             | 38,280.00 บาท  |
| Bolt & Nut ( 15-18 CM.)                             | 66.00 ชุด                      | @      | 30.00    | =             | 1,980.00 บาท   |
| Bolt & Nut ( 3.0 CM.)                               | 297.00 ชุด                     | @      | 22.00    | =             | 6,534.00 บาท   |
| ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ                    | 33.00 ต้น                      | @      | 30.00    | =             | 990.00 บาท     |

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

|   |                      |            |          |   |                         |
|---|----------------------|------------|----------|---|-------------------------|
| ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ                                 | 128.00 เมตร          | ๑          | 47.00    | = | 6,016.00 บาท            |
| LEAN CONCRETE 1:3:5                                       | 2.49 ลบ.ม.           | ๑          | 1,954.98 | = | 4,867.90 บาท            |
| ค่าติดตั้งเป่าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)  | 33.00 ต้น            | ๑          | 36.00    | = | 1,188.00 บาท            |
| ค่าขนส่ง  | 128.00 เมตร          | ๑          | 18.00    | = | 2,304.00 บาท            |
| BLOCK OUT LIP C-150x75x20x45 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด) | 33.00 ชุด            | ๑          | 176.19   | = | 5,814.27 บาท            |
| Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691กก./ชุด)                  | 66.00 ชุด            | ๑          | 30.51    | = | 2,013.66 บาท            |
| ค่าเชื่อมSteel Plate บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)           | 66.00 ชุด            | ๑          | 10.00    | = | 660.00 บาท              |
| แท่นคอนกรีต   | 0.25 ลบ.ม.           | ๑          | 2,375.01 | = | 603.25 บาท              |
| <b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>                                 | <b>186,911.082 /</b> | <b>128</b> |          | = | <b>1,460.24 บาท/ม.</b>  |
| <b>เสาเสริม</b>   |                      |            |          |   |                         |
| ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ                          | 1.00 ต้น             | ๑          | 30.00    | = | 30.00 บาท               |
| เสาขนาด Ø 0.10 x 2.00 ม. หน้า 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)     | 1.00 ต้น             | ๑          | 1,160.00 | = | 1,160.00 บาท            |
| Bolt & Nut ( 15-18 CM.)                                   | 2.00 ชุด             | ๑          | 30.00    | = | 60.00 บาท               |
| LEAN CONCRETE 1:3:5                                       | 0.08 ลบ.ม.           | ๑          | 1,954.98 | = | 156.40 บาท              |
| ค่าติดตั้งเป่าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)  | 1.00 ต้น             | ๑          | 36.00    | = | 36.00 บาท               |
| ค่าขนส่ง  | 1.00 ต้น             | ๑          | 17.00    | = | 17.00 บาท               |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>                                       |                      |            |          | = | <b>1,429.40 บาท/ต้น</b> |

**44. FLEXIBLE GUIDE POST**

**FLEXIBLE GUIDE POST**

|   |  |   |            |                 |
|---|--|---|------------|-----------------|
| ค่า FLEXIBLE GUIDE POST                 |  | = | 320        | บาท/EACH        |
| ค่า EPOXY                               |  | = | 20         | บาท/EACH        |
| ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง |  | = | 0          | บาท/EACH        |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>                     |  | = | <b>340</b> | <b>บาท/EACH</b> |

**45 SIGN PLATE**

งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(สะท้อนแสง)(ไม่มีเฟรม)

|                                   |                              |                    |  |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|--|
| <b>1</b> แผ่นโลหะ                 | <b>2</b> ชนิดแผ่นสะท้อนแสง   | <b>2</b> โครงสร้าง | <b>2</b> รูปแบบ                            |
| 1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.  | 1 ENGINEERING GRADE          | 1 มีเฟรม           | 1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบ   |
| 2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. | 2 HIGH INTENSITY GRADE       | 2 ไม่มีเฟรม        | 2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบ |
| 3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม. | 3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE | 1 การใช้งาน        | 3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย     |
|                                   |                              | 1 ป้ายข้างทาง      |  |
|                                   |                              | 2 ป้ายแขวนสูง      |  |

| ลำดับ | รายการ   | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย        | จำนวนเงิน                   |
|-------|--|-------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| 1     | แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.   | กก.   | 10.36     | 30.00               | 310.80 บาท/ตร.ม.            |
| 2     | ค่าพันสีหลังป้าย   | ตร.ม. | 1.00      | 74.00               | 74.00 บาท/ตร.ม.             |
| 3     | ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)                               | กก.   | 4.85      | -                   | - บาท/ตร.ม.                 |
| 4     | ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ HIGH INTENSITY GRADE                             | ตร.ม. | 1.00      | 1,136.00            | 1,136.00 บาท/ตร.ม.          |
| 5     | ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 ) | ตร.ม. | 0.40      | 320.00              | 128.00 บาท/ตร.ม.            |
| 6     | ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง  | ตร.ม. | 1.00      | 20.00               | 20.00 บาท/ตร.ม.             |
| 7     | ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)  | ชุด   | 4.00      | 30.00               | 120.00 บาท/ตร.ม.            |
| 8     | ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ  | ตร.ม. | 1.00      | 87.00               | 87.00 บาท/ตร.ม.             |
|       |  |       |           | ค่าใช้จ่ายรวม       | = 1,875.80 บาท/ตร.ม.        |
|       |  |       |           | <b>ค่างานต้นทุน</b> | = <b>1,875.80 บาท/ตร.ม.</b> |

**46 SIGN PLATE**

งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)

|                                   |  |                    |  |
|-----------------------------------|--|--------------------|--|
| <b>1</b> แผ่นโลหะ                 | <b>3</b> ชนิดแผ่นสะท้อนแสง                           | <b>2</b> โครงสร้าง | <b>2</b> รูปแบบ  |
| 1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.  | 1 ENGINEERING GRADE                                  | 1 มีเฟรม           | 1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)   |
| 2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. | 2 HIGH INTENSITY GRADE                               | 2 ไม่มีเฟรม        | 2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง) |
| 3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม. | 3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY | 3 การใช้งาน        | 3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ                   |
|                                   |  | 1 การใช้งาน        | 1 ป้ายข้างทาง  |
|                                   |  | 2                  | 2 ป้ายแขวนสูง  |

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |
|-------|--------|-------|-----------|--------------|-----------|
|-------|--------|-------|-----------|--------------|-----------|

| รายละเอียดรายการคำนวณ |  |       |       |               |          |           |           |
|-----------------------|--|-------|-------|---------------|----------|-----------|-----------|
| 1                     | แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.   | กก.   | 10.36 | 30.00         | 310.80   | บาท/ตร.ม. |           |
| 2                     | ค่าพ่นสีหลังป้าย   | ตร.ม. | 1.00  | 74.00         | 74.00    | บาท/ตร.ม. |           |
| 3                     | ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)                                 | กก.   | 4.85  | -             | -        | บาท/ตร.ม. |           |
| 4                     | ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY | ตร.ม. | 1.00  | 3,435.00      | 3,435.00 | บาท/ตร.ม. |           |
| 5                     | ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)<br>(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )  | ตร.ม. | 0.40  | 320.00        | 128.00   | บาท/ตร.ม. |           |
| 6                     | ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง  | ตร.ม. | 1.00  | 20.00         | 20.00    | บาท/ตร.ม. |           |
| 7                     | ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)  | ชุด   | 4.00  | 35.00         | 140.00   | บาท/ตร.ม. |           |
| 8                     | ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ  | ตร.ม. | 1.00  | 87.00         | 87.00    | บาท/ตร.ม. |           |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |  |       |       | ค่าใช้จ่ายรวม | =        | 4,194.80  | บาท/ตร.ม. |
|                       |  |       |       | คำนวณต้นทุน   | =        | 4,194.00  | บาท/ตร.ม. |

47 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)(มีเฟรม)

| 1 | แผ่นโลหะ                        | 3 | ชนิดแผ่นสะท้อนแสง         | 1 | โครงสร้าง   | 2 | รูปแบบ   |
|---|---------------------------------|---|---------------------------|---|-------------|---|--|
| 1 | แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.  | 1 | ENGINEERING GRADE         | 1 | มีเฟรม      | 1 | พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)   |
| 2 | แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. | 2 | HIGN INTENSITY GRADE      | 2 | ไม่มีเฟรม   | 2 | พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง) |
| 3 | แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม. | 3 | SUPER HIGH INTENSITY GRAD | 1 | การใช้งาน   | 3 | พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ                 |
|   |                                 |   |                           | 1 | ป้ายข้างทาง |   |  |
|   |                                 |   |                           | 2 | ป้ายแขวนสูง |   |  |

| ลำดับ         | รายการ  | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                    |
|---------------|---|-------|-----------|--------------|-----------|--------------------|
| 1             | แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.  | กก.   | 10.36     | 30.00        | 310.80    | บาท/ตร.ม.          |
| 2             | ค่าพ่นสีหลังป้าย  | ตร.ม. | 1.00      | 74.00        | 74.00     | บาท/ตร.ม.          |
| 3             | ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)                                | กก.   | 4.85      | 30.00        | 145.50    | บาท/ตร.ม.          |
| 4             | ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ   | ตร.ม. | 1.00      | 3,435.00     | 3,435.00  | บาท/ตร.ม.          |
| 5             | ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)<br>(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 ) | ตร.ม. | 0.40      | 275.00       | 110.00    | บาท/ตร.ม.          |
| 6             | ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง   | ตร.ม. | 1.00      | 20.00        | 20.00     | บาท/ตร.ม.          |
| 7             | ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)   | ชุด   | 4.00      | 35.00        | 140.00    | บาท/ตร.ม.          |
| 8             | ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ   | ตร.ม. | 1.00      | 87.00        | 87.00     | บาท/ตร.ม.          |
| ค่าใช้จ่ายรวม |   |       |           |              |           | 4,322.30 บาท/ตร.ม. |
| คำนวณต้นทุน   |   |       |           |              |           | 4,322.30 บาท/ตร.ม. |

48. R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M. คิดจากความยาว 6.00 ม.

|                                      |       |            |      |          |   |               |
|--------------------------------------|-------|------------|------|----------|---|---------------|
| งานดินชุด                            | 0.30  | ลบ.ม.      | ๑    | 99.00    | = | 29.60 บาท     |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร     | 0.28  | ลบ.ม.      | ๑    | 1,954.98 | = | 549.35 บาท    |
| คอนกรีตเสา STRENGTH 20 MPa.(204 KSC) | 0.09  | ลบ.ม.      | ๑    | 2,626.07 | = | 225.84 บาท    |
| งานไม้แบบ (2)                        | 2.19  | ตร.ม.      | ๑    | 242.20   | = | 530.13 บาท    |
| งานเหล็ก RB Ø 12 mm.                 | 21.16 | กก.        | ๑    | 24.73    | = | 523.23 บาท    |
| งานเหล็ก RB Ø 6 mm.                  | 3.28  | กก.        | ๑    | 25.44    | = | 83.43 บาท     |
| ลวดผูกเหล็ก                          | 0.61  | กก.        | ๑    | 32.96    | = | 20.14 บาท     |
| งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)          | 2.30  | ตร.ม.      | ๑    | 25.00    | = | 57.60 บาท     |
| งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)             | 4.61  | ตร.ม.      | ๑    | 30.00    | = | 138.24 บาท    |
| ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.     | 1.00  | ตัน        | ๑    | 100.00   | = | 100.00 บาท    |
| คำนวณต้นทุนเฉลี่ย                    | =     | 2,257.56 / | 6.00 |          | = | 376.26 บาท/ม. |

52. THERMOPLASTIC PAINT.

|   |      |           |   |                  |   |                   |
|---|------|-----------|---|------------------|---|-------------------|
| ค่าสี   | 6.00 | กก./ตร.ม. | ๑ | 40.00 บาท/กก.    | = | 240.000 บาท/ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว                                      | 0.40 | กก./ตร.ม. | ๑ | 52.00 บาท/กก.    | = | 20.800 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าPRIMER                                       | 1.00 | ตร.ม.     | ๑ | 17.333 บาท/ตร.ม. | = | 17.333 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)  | 1.00 | ตร.ม.     | ๑ | 13.00 บาท/ตร.ม.  | = | 13.000 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง |      |           | ๑ | - บาท/ตร.ม.      | = | 0.000 บาท/ตร.ม.   |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                   |      |           |   |                  | = | 291.133 บาท/ตร.ม. |
| คำนวณต้นทุน                                     |      |           |   |                  | = | 291.13 บาท/ตร.ม.  |

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

**49. FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)**

| ลำดับ                       | รายการอุปกรณ์   | หน่วย | จำนวน | ราคา / หน่วย | เป็นเงิน         |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------------|------------------|
| 1                           | ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell) | ชุด   | 1.00  | 3,500.00     | 3,500.00         |
| 2                           | แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED(ความเข้มส่องสว่างสูง)           | แผง   | 1.00  | 4,580.00     | 4,580.00         |
| 3                           | แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น                    | ชุด   | 1.00  | 4,050.00     | 4,050.00         |
| 4                           | อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ                                    | ชุด   | 1.00  | 4,720.00     | 4,720.00         |
| 5                           | อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ                                       | ชุด   | 1.00  | 3,600.00     | 3,600.00         |
| 6                           | แบตเตอรี่ชนิดแห้ง(DryCell)                                      | ลูก   | 2.00  | 1,875.00     | 3,750.00         |
| 7                           | เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน                             | ต้น   | 1.00  | 1,200.00     | 1,200.00         |
| รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อแห่ง |   |       |       |              | <b>25,400.00</b> |

**50. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE**

จำนวน 14 ต้น ระยะห่าง 35.00 เมตร

| รายการ   | หน่วย | จำนวน | ราคา / หน่วย | เป็นเงิน          |
|--|-------|-------|--------------|-------------------|
| <b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>   |       |       |              |                   |
| <b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>   |       |       |              |                   |
| 1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด   | ต้น   | 1.00  | 10,930.00    | 10,930.000        |
| 1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)   | โคม   | 1.00  | 5,990.00     | 5,990.000         |
| 1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง   | ชุด   | 1.00  | 112.00       | 112.000           |
| 1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.  | ฐาน   | 1.00  | 3,612.48     | 3,612.480         |
| 1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา +2 m. ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูคำอธิบาย)<br>(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> ) | ม.    | 37.00 | 105.00       | 3,885.000         |
| 1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)  | ม.    | 10.00 | 34.00        | 340.000           |
| 1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01(THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)   | ม.    | 10.00 | 6.50         | 65.000            |
| 1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)  | ม.    | 35.00 | 47.00        | 1,645.000         |
| 1.1.9 Ground rod   | ชุด   | 1.00  | 726.00       | 726.000           |
| <b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>  |       |       |              | <b>27,305.480</b> |
| <b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>   |       |       |              |                   |
| 1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง   | ชุด   | 1.00  | 15,694.00    | 15,694.000        |
| 1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)  | ชุด   | 2.00  | 300.00       | 600.000           |
| 1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M  | ชุด   | 1.00  | 745.00       | 745.000           |
| 1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด   | ม.    | -     | 840.00       | 0.000             |
| <b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>  |       |       |              | <b>17,039.000</b> |
| <b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>  |       |       |              | <b>1,217.070</b>  |
| 1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่างแล้วเสร็จ) (กิ่งเดียว 525 บาท/ต้น , กิ่งคู่ 600 บาท/ต้น)   | ต้น   | 1.00  | 525.00       | 525.000           |
| 1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)   | ต้น   | -     | 880.00       | 0.000             |
| 1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านล่าง) 520 กม.  | ต้น   | 1.00  | 559.00       | 559.000           |
| <b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>  |       |       |              | <b>29,606.550</b> |
| <b>ค่าภาษี ก้าวไร และค่าดำเนินการ (F)</b>  |       |       |              |                   |
| <b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>  |       |       |              | <b>29,606.550</b> |
| <b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>  | ต้น   | 14.00 | 29,606.550   | 414,491.70        |

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 29,606.55 บาท

**ค่าขนส่งไฟฟ้าแสงสว่าง**

ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน้างาน ต่อต้น (ราคาน้ำมัน 33.37 บาท/ลิตร

1. ให้ใช้ราคาค่าขนส่งตามระยะทางก่อสร้างทาง(ตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างทาง)

2. พิจารณาค่าขนส่งโดยรถยนต์บรรทุกเหมาคันชนิด 10 ล้อ 1 เที่ยว ขนเสาไฟฟ้า เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.,H = 12.00 m.ได้ประมาณ 30 ชุด(ต้น)/คัน/เที่ยว

(ประเมินคิดรวมเสา,กิ่ง,ดวงโคม = 1 ชุด) น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 18 ตัน/เที่ยว (สำหรับค่าขนส่งเสาไฟฟ้าของงานอำนวยความสะดวกของแขวงฯ ให้คิดรวมจำนวนเสาไฟฟ้าทั้งหมดของแขวงฯที่ได้ตั้งงบประมาณตามแผน แล้วใช้ระยะทางเฉลี่ยของงานก่อสร้างทั้งหมดมาหาค่าขนส่ง)

3.ค่าขนส่ง - ถ่าย คิดให้ประมาณ 80 บาท/ต้น

4. ค่าขนส่งที่ใช้ประเมินควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 ถึง 1,000 กม. คิดให้ = กม.ละ 2.46 บาท/ต้น

5. การคิดค่าขนส่งเฉลี่ย = ((( ค่าขนส่งตามระยะทาง+ค่าขนส่ง-ถ่าย) x ( นน./เที่ยว) x จำนวนต้น/เที่ยว)/จำนวนเสาไฟฟ้า)

ค่าขนส่งไฟฟ้าจำนวน 30 ชุดระยะทางขนส่ง 520 กม.

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

|   |   |     |          |      |   |        |            |
|---|---|-----|----------|------|---|--------|------------|
| ตามตาราง : ค่าขนส่ง   | = | 520 | x        | 1.64 | = | 852.80 | บาท/ตัน    |
| ค่า ขน - ถ้าย   | = |     |          |      | = | 80.00  | บาท/ตัน    |
| น้ำหนักในการขนส่ง   | = |     |          |      | = | 18.00  | ตัน/เที่ยว |
| จำนวนเที่ยวที่ต้องขน  | = | 30  | ตัน / 30 | ชุด  | = | 1.00   | คัน/เที่ยว |
| ค่าขนส่งเฉลี่ยต่อตัน ((ค่าขนส่ง...บาท/ตัน+80)*(18*จำนวนเที่ยว)/จำนวนตัน | = |     |          |      | = | 559.00 | บาท/ตัน    |

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

**51. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET(9.00 M. MOUNTING HEIGHT)**

|   |           |      |          |               |   |            |         |
|---|-----------|------|----------|---------------|---|------------|---------|
| เสา 9.00 ม. ( ปรับปรุงซ่อมแซม ) 20 % ของ  | 10,930.00 | =    | 2,186.00 | บาท           |   |            |         |
| โคม HPS 250 WATTS ( ปรับปรุงซ่อมแซม ) 40 % ของ  | 5,990.00  | =    | 2,396.00 | บาท           |   |            |         |
| ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง  |           |      |          |               |   |            |         |
| ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. ( ใช้ของใหม่ )  | 1.00      | ชุด  | @        | 3,612.48      | = | 3,612.480  | บาท     |
| สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.<br>(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm2 ) | 37.00     | เมตร | @        | 105.00        | = | 3,885.000  | บาท     |
| สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น) (ใช้ของใหม่)  | 10.00     | เมตร | @        | 34.00         | = | 340.000    | บาท     |
| สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)  | 10.00     | เมตร | @        | 6.50          | = | 65.000     | บาท     |
| ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตบดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)  | 35.00     | เมตร | @        | 47.00         | = | 1,645.000  | บาท     |
| Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M   | 1.00      | ชุด  | @        | 726.00        | = | 726.000    | บาท     |
| ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า   | 1.00      | ชุด  | @        | 525.00        | = | 525.000    | บาท     |
|   |           |      |          | ค่าใช้จ่ายรวม | = | 15,380.480 | บาท     |
|   |           |      |          | คำนวณต้นทุน   | = | 15,380.48  | บาท/ตัน |

**55. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครอบคลุม**

สำหรับไฟฟ้า **48.00** ดวงโคม

|  |      |      |            |            |
|--|------|------|------------|------------|
| <b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>   |      |      |            |            |
| <b>2.1 กรณีมิโบบ้างจากการไฟฟ้า</b>   |      |      |            |            |
| 2.1.1 แผนกหม้อแปลง   | แห่ง | 1.00 | 287,799.21 | 287,799.21 |
| - ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ |      |      |            |            |
| - ติดตั้งหม้อแปลง ขนาด 30 เควีเอ ระบบ 19 เควี จำนวน 1 เครื่อง              |      |      |            |            |
| - ติดตั้งระบบกราวด์แรงต่ำ จำนวน 1 ชุด ติดตั้งล่อฟ้าแรงต่ำ จำนวน 1 ชุด      |      |      |            |            |
| 2.1.2 ค่าสมทบแรงสูงภายนอก  | แห่ง | 1.00 | 3,210.00   | 3,210.00   |
| 2.1.3 ค่าบริการอื่นๆ   | ชุด  | 1.00 | 10,700.00  | 10,700.00  |
| <b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง</b>                                      |      |      |            | 301,709.21 |
| <b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด</b>                                       |      |      |            | 301,709.21 |

**หมายเหตุ** วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าแต่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา

## 53. CHATTER BAR UNI-DIRECTION

## Uni - Directional

ค่า CHATTER BAR UNI-DIRECTION

= 100.00 บาท/EACH

ค่า EPOXY

= 20.00 บาท/EACH

ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง

= - บาท/EACH

ค่างานต้นทุน

= 120.00 บาท/EACH

## 54. CURB MARKING

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

สีโป้ว

จำนวน

0.10

กก.

๑

0 บาท/กก.

= 0.000 บาท/ตร.ม.

สีทาธงพื้นปูนใหม่

จำนวน

0.04

GL.

๑

640.19 บาท/GL.

= 25.608 บาท/ตร.ม.

สีทนายอนกทาที่หน้า 1 เขียว

จำนวน

0.04

GL.

๑

467.29 บาท/GL.

= 16.355 บาท/ตร.ม.

น้ำผสมสี

จำนวน

1.00

ลิตร

๑

0.0164 บาท/ลิตร

= 0.016 บาท/ตร.ม.

รวมวัสดุทาสีภายนอก(ปูนใหม่) พื้นที่ 1 ตร.ม.

= 41.979 บาท/ตร.ม.

ค่าแรงทำความสะอาดและทาสี (ทาธงพื้น 1 เขียวและทาสีจริง 1 เขียว)

= 22.66 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

= 64.639 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

= 64.63 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

56. WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.6+325 (2.00 M. LT. AND 2.00 M. RT.)

|                               |       |      |               |     |       |                  |       |      |            |               |
|-------------------------------|-------|------|---------------|-----|-------|------------------|-------|------|------------|---------------|
| งานขยายความกว้างสะพานเดิม กม. | 6+325 | จาก  | 9.00          | ม.  | ไปยัง | 3                | 13.00 | ม.   | ราคาต้นทุน | 30,988.89 บาท |
| ทางรถกว้าง                    | 13    | เมตร | ทางเท้าข้างละ | 0.5 | เมตร  | ขอบทางเท้าข้างละ | -     | เมตร |            |               |
| มุม SKEW                      | 0     | องศา |               |     |       |                  |       |      |            |               |

|                               |         |         |    |           |   |             |                     |
|-------------------------------|---------|---------|----|-----------|---|-------------|---------------------|
| คอนกรีต CLASS D (30-40 Mpa)   | 54.042  | ลบ.ม.   | @  | 2,981.21  | = | 161,110.55  | บาท                 |
| เหล็กเสริม                    | 5.412   | ตัน     | @  | 25,090.13 | = | 135,787.77  | บาท                 |
| ลวดผูกเหล็ก                   | 135.300 | กก.     | @  | 32.96     | = | 4,459.76    | บาท                 |
| ไม้แบบ (3)                    | 307.508 | ตร.ม.   | @  | 355.33    | = | 109,266.82  | บาท                 |
| เหล็ก Dowel                   | 0.00    | ตัน     | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| BEARING PAD                   | 24.00   | ม.      | @  | 400.00    | = | 9,600.00    | บาท                 |
| JOINT FILLER                  | 0.00    | ตร.ม.   | @  | 400.00    | = | 0.00        | บาท                 |
| JOINT SEALER                  | 0.00    | ลิตร    | @  | 45.00     | = | 0.00        | บาท                 |
| นั่งร้าน LS.                  | 75.00   | ตร.ม.   | @  | 511.45    | = | 38,358.40   | บาท                 |
| ค่าตอกเสาเข็ม                 | 0.00    | ตัน     | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| ค่าแรงขุดขยายผิวพื้น          | 75.00   | ตร.ม.   | @  | 30.00     | = | 2,250.00    | บาท                 |
| ขนส่งเครื่องมือ LS.           | 1.00    | LS.     | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| โรงงาน LS.                    | 1.00    | LS.     | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| ค่าเชื่อมเหล็ก                |         | ชม.     | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| คานเหล็กยึดเสาเข็มคู่(WEB-03) |         | แห่ง    | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| คานเหล็กยึดเสาเข็มคู่(WEB-04) |         | แห่ง    | @  | -         | = | 0.00        | บาท                 |
| ทุบโครงสร้างเดิม              | 8.00    | ลบ.ม.   | @  | 500.00    | = | 4,000.00    | บาท                 |
|                               |         |         |    |           |   | ทำงานต้นทุน | 464,833.30 บาท/แห่ง |
|                               |         | ขนาดยาว | 15 | เมตร      |   | ทำงานต้นทุน | 30,988.89 บาท/ม.    |

|   |                  |                |         |        |   |           |           |
|---|------------------|----------------|---------|--------|---|-----------|-----------|
| นั่งร้าน WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.6+325 | ข้างละ 2.50 เมตร | ยาว 15.00 เมตร | พื้นที่ | 75.00  |   |           |           |
| เสาเข็มไม้ 6" x 6.00 ม.                                   | 66.00            | ตัน            | @       | 230.00 | = | 15,180.00 | บาท       |
| ไม้เนื้อแข็ง  | 30.20            | ลบ.ฟ.          | @       | 467.00 | = | 14,103.40 | บาท       |
| ค่าแรง  | 75.00            | ตร.ม.          | @       | 121.00 | = | 9,075.00  | บาท       |
|   |                  |                |         | รวม    | = | 38,358.40 | บาท       |
|   |                  |                |         | รวม    | = | 511.45    | บาท/ตร.ม. |

57. BRIDGES APPROACH SLAB

|                               |               |        |           |               |      |             |           |   |        |       |            |          |           |
|-------------------------------|---------------|--------|-----------|---------------|------|-------------|-----------|---|--------|-------|------------|----------|-----------|
| คิดจากความยาว                 | 10            | เมตร   | ความกว้าง | 12            | เมตร | SKEW        | 0         | = | 120.00 | ตร.ม. | ราคาต้นทุน | 2,125.88 | บาท/ตร.ม. |
| ดินขุด                        | 6.345         | ลบ.ม.  | @         | 48.43         | =    | 307.288     | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| ทรายกรอง                      | 5.265         | ลบ.ม.  | @         | 612.38        | =    | 3,224.181   | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| ทรายหยาบปรับระดับ             | 0.000         | ลบ.ม.  | @         | 612.38        | =    | -           | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| CRUSHED ROCK 3/8"-2"          | 1.080         | ลบ.ม.  | @         | 380.70        | =    | 411.156     | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| คอนกรีต 35 Mpa                | 36.900        | ลบ.ม.  | @         | 2,370.33      | =    | 87,465.177  | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| ไม้แบบ                        | 16.875        | ตร.ม.  | @         | 274.00        | =    | 4,623.750   | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| - DB 12                       | 1,305.751     | กก.    | @         | 25.18         | =    | 32,878.810  | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| - DB 16                       | 764.730       | กก.    | @         | 24.98         | =    | 19,102.955  | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| - DB 25                       | 3,989.011     | กก.    | @         | 24.58         | =    | 98,049.890  | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| - RB 32 (DOWELS)              | 126.260       | กก.    | @         | 24.98         | =    | 3,153.975   | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| ลวดผูกเหล็ก                   | 151.487       | กก.    | @         | 32.96         | =    | 4,993.327   | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| PVC.PIPE DIA 0.10 M.@ 1.50 M. | 8.000         | ฟ่อน   | @         | 112.00        | =    | 896.000     | บาท       |   |        |       |            |          |           |
|                               |               |        |           | ค่าใช้จ่ายรวม | =    | 255,106.509 | บาท       |   |        |       |            |          |           |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย            | 255,106.509 / | 120.00 |           |               | =    | 2,125.88    | บาท/ตร.ม. |   |        |       |            |          |           |

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**58. เสาค้ำขนาด 0.40 x 0.40 M.**

**3**

ราคาค่าต้นทุน 1,214.70 บาท

48.1 เสาค้ำขนาด 0.40 X 0.40 M. (กรณีสืบราคาเสาค้ำ)

คิดจากจำนวนเสาค้ำ 1 ต้น ยาว 21 เมตร

|  |               |                  |             |   |                     |
|--|---------------|------------------|-------------|---|---------------------|
| เสาค้ำคอนกรีตอัดแรง  | 1 ต้น         | @                | 19,429.91   | = | 19,429.91 บาท/ต้น   |
| ตัดหัวเสาค้ำ   | 1 ต้น         | @                | 320.00      | = | 320.00 บาท/ต้น      |
| ค่าแรงตอกเสาค้ำ  | 1 ต้น         | @                | 2,880.00    | = | 2,880.00 บาท/ต้น    |
| ค่าขนส่งคิดจาก รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน ) บรรทุกเสาค้ำได้ 5 ต้น/เที่ยว ระยะทาง 233 กม. | 8.064 ต้น/ต้น | 40.32 ต้น/เที่ยว | 357 บาท/ต้น | = | 2,878.848 บาท/ต้น   |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |               |                  |             |   | = 25,508.76 บาท/ต้น |

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 25,508.758 / 21.00 = 1,214.70 บาท/เมตร

48.1 เสาค้ำขนาด 0.40 X 0.40 M. (กรณีหล่อเสาค้ำหน้างาน)

|                                  |             |   |          |   |                  |
|----------------------------------|-------------|---|----------|---|------------------|
| คิดจากความยาว                    | 10.00 ม.    |   |          |   |                  |
| คอนกรีต 35 Mpa                   | 1.59 ลบ.ม.  | @ | 2,370.33 | = | 3,768.825 บาท    |
| ไม้แบบ                           | 11.85 ตร.ม. | @ | 274      | = | 3,246.352 บาท    |
| เหล็กเสริม DB 12 MM.             | 20.25 กก.   | @ | 25.18    | = | 509.835 บาท      |
| DB 25 MM.                        | 115.45 กก.  | @ | 24.58    | = | 2,838.089 บาท    |
| RB 6 MM.                         | 30.54 กก.   | @ | 25.44    | = | 776.927 บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก                      | 4.16 กก.    | @ | 32.96    | = | 136.990 บาท      |
| Prestres Tendons                 | 240.00 ม.   | @ | 50       | = | 12,000.000 บาท   |
| ค่าทำระบบอัดแรง 30 % ของค่าวัสดุ | 240.00 ม.   | @ | 15       | = | 3,600.000 บาท    |
| ตัดหัวเสาค้ำ                     | 1.00 ต้น    | @ | 320      | = | 320.000 บาท      |
| ค่าแรงตอกเสาค้ำ                  | 10.00 ม.    | @ | 137.14   | = | 1,371.400 บาท    |
| ค่าใช้จ่ายรวม                    |             |   |          |   | = 28,568.418 บาท |

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 28,568.418 / 10.00 = 2,856.84 บาท/เมตร

**59. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.7+063 SIZE 3-(3.00x3.00) M.**

**3**

ราคาค่าต้นทุน 155,866.70 บาท/EACH

|   |              |   |   |   |   |
|---|--------------|---|---|---|---|
| ขนาด <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-(3.00 x 3.00)</span>  |              |   |   |   |   |
| AT STA. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7+063</span> มุม skew <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-</span> องศา | ดินถมหลังท่อ |   | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2.00</span> เมตร |   |   |
| ขุดดิน  | - ลบ.ม.      | @ | -   | = | 0.00 บาท  |
| คอนกรีตหยาบ   | 3.00 ลบ.ม.   | @ | 1,954.98  | = | 5,864.94 บาท  |
| คอนกรีตไม่น้อยกว่า 35 Mpa   | 21.50 ลบ.ม.  | @ | 2,981.21  | = | 64,096.02 บาท   |
| เหล็กเสริม  | 2.54 ต้น     | @ | 25,090.13   | = | 63,819.25 บาท   |
| ลวดผูกเหล็ก   | 63.59 กก.    | @ | 32.96   | = | 2,096.06 บาท  |
| ไม้แบบ (3)  | 47.10 ตร.ม.  | @ | 355.33  | = | 16,736.04 บาท   |
| CELOTEX WITH TAR  | 4.80 ตร.ม.   | @ | 138.00  | = | 662.40 บาท  |
| JOINT SEALER  | 9.60 เมตร    | @ | 270.00  | = | 2,592.00 บาท  |
| รวม   |              |   |   |   | = 155,866.70 บาท  |
| ค่างานต้นทุน  |              |   |   |   | = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">155,866.70</span> บาท/EACH |

**60. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.6+954 SIZE 3-(3.00x3.00) M.**

**3**

ราคาค่าต้นทุน 155,866.70 บาท/EACH

|   |              |   |  |   |          |
|---|--------------|---|--|---|----------|
| ขนาด <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-(3.00 x 3.00)</span>  |              |   |  |   |          |
| AT STA. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6+954</span> มุม skew <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> องศา | ดินถมหลังท่อ |   | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> เมตร |   |          |
| ขุดดิน  | 0.00 ลบ.ม.   | @ | -  | = | 0.00 บาท |

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

|                                |       |         |   |           |     |              |           |            |          |
|--------------------------------|-------|---------|---|-----------|-----|--------------|-----------|------------|----------|
| คอนกรีตหยาบ                    | 3.00  | ลบ.ม.   | @ | 1,954.98  | บาท | =            | 5,864.94  | บาท        |          |
| คอนกรีตไม่น้อยกว่า 35 Mpa      | 21.50 | ลบ.ม.   | @ | 2,981.21  | บาท | =            | 64,096.02 | บาท        |          |
| เหล็กเสริม                     | 2.54  | ตัน     | @ | 25,090.13 | บาท | =            | 63,819.25 | บาท        |          |
| ลวดผูกเหล็ก                    | 63.59 | กก.     | @ | 32.96     | บาท | =            | 2,096.06  | บาท        |          |
| ไม้แบบ (3)                     | 47.10 | ตร.ม.   | @ | 355.33    | บาท | =            | 16,736.04 | บาท        |          |
| CELOTEX WITH TAR กระดาษขานอ้อย | 138   | บาท/ตรม | @ | 138.00    | บาท | =            | 662.40    | บาท        |          |
| JOINT SEALER                   | 9.60  | เมตร    | @ | 270.00    | บาท | =            | 2,592.00  | บาท        |          |
|                                |       |         |   |           |     | รวม          | =         | 155,866.70 | บาท      |
|                                |       |         |   |           |     | ค่างานต้นทุน | =         | 155,866.70 | บาท/EACH |

**61. EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA.7+063 SIZE 3-(3.00x3.00) M.**

**3**

ราคาต้นทุน

**67,254.65**

บาท/เมตร

|                           |                 |          |   |      |                    |       |            |           |                      |                      |
|---------------------------|-----------------|----------|---|------|--------------------|-------|------------|-----------|----------------------|----------------------|
| ขนาด                      | 3-(3.00 x 3.00) | ยาว      | 6 | เมตร |                    |       |            |           |                      |                      |
| AT STA.                   | 7+063           | มุม skew | 0 | องศา | ดินถมหลังท่อ       | 2     | เมตร       |           |                      |                      |
| จุดดิน                    |                 |          |   |      | 4.00               | ลบ.ม. | @          | -         | บาท = 0.00 บาท       |                      |
| คอนกรีตหยาบ               |                 |          |   |      | 3.00               | ลบ.ม. | @          | 1,954.98  | บาท = 5,864.94 บาท   |                      |
| คอนกรีตไม่น้อยกว่า 35 Mpa |                 |          |   |      | 57.54              | ลบ.ม. | @          | 2,981.21  | บาท = 171,538.82 บาท |                      |
| เหล็กเสริม                |                 |          |   |      | 4.38               | ตัน   | @          | 25,090.13 | บาท = 109,976.05 บาท |                      |
| ลวดผูกเหล็ก               |                 |          |   |      | 109.58             | กก.   | @          | 32.96     | บาท = 3,611.98 บาท   |                      |
| ไม้แบบ (3)                |                 |          |   |      | 243.96             | ตร.ม. | @          | 355.33    | บาท = 86,686.31 บาท  |                      |
| นั่งร้าน                  |                 |          |   |      | 1.00               | LS.   | @          | 25,009.80 | บาท = 25,009.80 บาท  |                      |
| ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม   |                 |          |   |      | 0.00               | จุด   | @          | -         | บาท = 0.00 บาท       |                      |
| JOINT FILLER              |                 |          |   |      | 2.80               | ตร.ม. | @          | 300.00    | บาท = 840.00 บาท     |                      |
|                           |                 |          |   |      |                    |       |            | รวม       | = 403,527.90 บาท     |                      |
|                           |                 |          |   |      | ค่างานต้นทุนเฉลี่ย | =     | 403,527.90 | /         | 6.00                 | = 67,254.65 บาท/เมตร |

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA. 7+063**

|                         |            |     |       |       |   |        |   |               |
|-------------------------|------------|-----|-------|-------|---|--------|---|---------------|
| ขนาด                    | 3-(3x3) M. | ยาว | 6.00  | เมตร  |   |        |   |               |
| เสาเข็มไม้ 6" x 6.00 ม. |            |     | 45.00 | ตัน   | @ | 230.00 | = | 10,350.00 บาท |
| ไม้เนื้อแข็ง            |            |     | 17.4  | ลบ.ฟ. | @ | 467.00 | = | 8,125.800 บาท |
| ค่าแรง                  |            |     | 54    | ตร.ม. | @ | 121    | = | 6,534.00 บาท  |
|                         |            |     |       |       |   | รวม    | = | 25,009.80 บาท |

**62. EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA.6+954 SIZE 3-(3.00x3.00) M.**

**3**

ราคาต้นทุน

**67,254.65**

บาท

|                           |                 |          |      |      |                    |       |            |           |                      |                      |
|---------------------------|-----------------|----------|------|------|--------------------|-------|------------|-----------|----------------------|----------------------|
| ขนาด                      | 3-(3.00 x 3.00) | ยาว      | 6.00 | เมตร |                    |       |            |           |                      |                      |
| AT STA.                   | 6+954           | มุม skew | -    | องศา | ดินถมหลังท่อ       | 2.00  | เมตร       |           |                      |                      |
| จุดดิน                    |                 |          |      |      | -                  | ลบ.ม. | @          | -         | บาท = 0.00 บาท       |                      |
| คอนกรีตหยาบ               |                 |          |      |      | 3.00               | ลบ.ม. | @          | 1,954.98  | บาท = 5,864.94 บาท   |                      |
| คอนกรีตไม่น้อยกว่า 35 Mpa |                 |          |      |      | 57.54              | ลบ.ม. | @          | 2,981.21  | บาท = 171,538.82 บาท |                      |
| เหล็กเสริม                |                 |          |      |      | 4.38               | ตัน   | @          | 25,090.13 | บาท = 109,976.05 บาท |                      |
| ลวดผูกเหล็ก               |                 |          |      |      | 109.58             | กก.   | @          | 32.96     | บาท = 3,611.98 บาท   |                      |
| ไม้แบบ (3)                |                 |          |      |      | 243.96             | ตร.ม. | @          | 355.33    | บาท = 86,686.31 บาท  |                      |
| นั่งร้าน                  |                 |          |      |      | 1.00               | LS.   | @          | 25,009.80 | บาท = 25,009.80 บาท  |                      |
| ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม   |                 |          |      |      | 0.00               | จุด   | @          | -         | บาท = 0.00 บาท       |                      |
| JOINT FILLER              |                 |          |      |      | 2.80               | ตร.ม. | @          | 300.00    | บาท = 840.00 บาท     |                      |
|                           |                 |          |      |      |                    |       |            | รวม       | = 403,527.90 บาท     |                      |
|                           |                 |          |      |      | ค่างานต้นทุนเฉลี่ย | =     | 403,527.90 | /         | 6.00                 | = 67,254.65 บาท/เมตร |

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA. 6+954**

|                         |            |     |       |       |   |        |   |               |
|-------------------------|------------|-----|-------|-------|---|--------|---|---------------|
| ขนาด                    | 3-(3x3) M. | ยาว | 6.00  | เมตร  |   |        |   |               |
| เสาเข็มไม้ 6" x 6.00 ม. |            |     | 45.00 | ตัน   | @ | 230.00 | = | 10,350.00 บาท |
| ไม้เนื้อแข็ง            |            |     | 17.4  | ลบ.ฟ. | @ | 467.00 | = | 8,125.800 บาท |
| ค่าแรง                  |            |     | 54    | ตร.ม. | @ | 121.00 | = | 6,534.00 บาท  |
|                         |            |     |       |       |   | รวม    | = | 25,009.80 บาท |

รายละเอียดรายการคำนวณ

63. KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING

2

ราคาต้นทุน

2,352.25

บาท

|                              |       |       |   |         |   |           |     |
|------------------------------|-------|-------|---|---------|---|-----------|-----|
| คอนกรีต 20 Mpa. (200KSC.)    | 0.209 | ลบ.ม. | @ | 2626.07 | = | 548.849   | บาท |
| ไม้แบบ                       | 3.216 | ตร.ม. | @ | 242.20  | = | 778.915   | บาท |
| RB6                          | 3.321 | กก.   | @ | 25.44   | = | 84.476    | บาท |
| RB9                          | 1.816 | กก.   | @ | 25.16   | = | 45.687    | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                  | 0.128 | กก.   | @ | 32.96   | = | 4.219     | บาท |
| ทาสีขาว                      | 1.582 | ตร.ม. | @ | 30.00   | = | 47.460    | บาท |
| ตัวครุฑปูนและเขียนตัวหนังสือ | 1     | ชุด   | @ | 250.00  | = | 250.000   | บาท |
| DB12                         | 5.665 | กก.   | @ | 25.18   | = | 142.650   | บาท |
| ดอกเสาเข็มขนาด 0.15x0.15 ม.  | 1     | ต้น   | @ | 450     | = | 450.000   | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม                |       |       |   |         | = | 2,352.256 | บาท |
| ค่างานต้นทุน                 |       |       |   |         | = | 2,352.25  | บาท |

64. STEEL GRATING SIZE 0.25 x 0.80 M.

2

ราคาต้นทุน

198.67

บาท/EACH

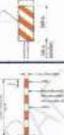
|                        |        |       |   |       |   |        |          |
|------------------------|--------|-------|---|-------|---|--------|----------|
| เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.  | 0.798  | กก.   | @ | 25.16 | = | 20.08  | บาท      |
| เหล็กเสริม RB Ø 15 มม. | 3.120  | กก.   | @ | 24.53 | = | 76.53  | บาท      |
| ค่าเชื่อม              | 18.000 | จุด   | @ | 5     | = | 90.00  | บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น  | 0.301  | ตร.ม. | @ | 25    | = | 7.53   | บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น   | 0.151  | ตร.ม. | @ | 30    | = | 4.53   | บาท      |
| ค่างานต้นทุน           |        |       |   |       | = | 198.67 | บาท/EACH |

65 ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

สิบลาคากรณีเข้าป้าย เช่าอุปกรณ์

| ลำดับที่   | รายละเอียดประเภทการ<br>ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง   | เสาป้ายเหล็ก<br>(เมตร) | จำนวน | กว้าง<br>(เมตร) | ยาว<br>(เมตร) | พื้นที่<br>(ตร.ม.) | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | ราคา/แผ่น<br>(บาท) | ราคารวม          | หมายเหตุ  |  |
|------------|--|------------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|---|--|
| 1          |  ป้ายบอกระยะทาง (คท.10)                       | 8.60                   | 2     | 0.75            | 0.9           | 0.675              | 3,700.00            | 2,497.50           | 4,995.00         | อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.  |  |
| 2          |  ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คท.2)                  | -                      | 2     | 0.9             | 0.9           | 0.810              | 3,700.00            | 2,997.00           | 5,994.00         |   |  |
| 3          |  ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คท.4)               | 6.80                   | 2     | 0.9             | 2.4           | 2.160              | 3,700.00            | 7,992.00           | 15,984.00        | อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.  |  |
| 4          |  ป้ายเตือนลดความเร็ว (คท.7)                   | 8.00                   | 2     | 0.6             | 1.8           | 1.080              | 3,700.00            | 3,996.00           | 7,992.00         | อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.  |  |
| 5          |  ป้ายเตือนคนทำงาน (คท.3)                      | -                      | 2     | 0.9             | 0.9           | 0.810              | 3,700.00            | 2,997.00           | 5,994.00         |   |  |
| 6          |  ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)                  | 6.80                   | 2     | 0.9             |               | 0.636              | 3,700.00            | 2,353.20           | 4,706.40         | กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ปกติ 90 ซม.   |  |
| 7          |  ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คท.23)                     | -                      | 1     | 0.8             | 1.2           | 0.960              | 3,700.00            | 3,552.00           | 3,552.00         | อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม.<br>สูงขนาด 10 ซม.  |  |
| 8          |  ป้ายเตือนเบี่ยงจราจร (คท.7)                  | 3.40                   | 1     | 0.9             | 0.9           | 0.810              | 3,700.00            | 2,997.00           | 2,997.00         |   |  |
| 9          |  ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คท.26)               | 6.80                   | 2     | 0.9             | 1.8           | 1.620              | 3,700.00            | 5,994.00           | 11,988.00        | กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉ่งตั้งทุกระยะ 100 เมตร<br>อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม. |  |
| 10         |  เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"× 3"× 2 มม.<br>(รวมทาสี) | 40.40                  | 40.40 |                 |               |                    | 155.00              |                    | 6,262.00         | ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม.<br>ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.   |  |
| <b>รวม</b> |  |                        |       |                 |               |                    |                     |                    | <b>70,464.40</b> | <b>บาท</b>  |  |

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

| ลำดับที่   | รายละเอียด   | จำนวน | หน่วย | ราคา/หน่วย |          | ราคา/หน่วย |                  | หมายเหตุ   |   |
|------------|--|-------|-------|------------|----------|------------|------------------|------------|---|
| 1          |  แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น  | 10    | จุด   | ๑          | 1,115.00 | =          | 11,150.00        | บาท        | Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม.<br>L=55 ม.   |
| 2          |  โทระพริบ   | 2     | ดวง   | ๑          | 1,538.00 | =          | 3,076.00         | บาท        |   |
| 3          |  แผงค้ำพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"× 1"× 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ<br>หลักนำทาง (Guide Post) | 40    | จุด   | ๑          | 460.00   | =          | 18,400.00        | บาท        | ติดตั้งแผงแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุก<br>ระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้าง<br>งานก่อสร้าง<br>สามารถใช้ตรวจทานหลักนำทางตามความเหมาะสม |
| 4          |  สีสัญญาณธง   | 2     | จุด   | ๑          | 100.00   | =          | 200.00           | บาท        |   |
| 5          |  Concrete Barrier   | 0     | เมตร  | ๑          | 1500     | =          | -                | บาท        | ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้มตลอดแนวกำแพง<br>(สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)   |
| 6          |  กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร   | 20    | จุด   | ๑          | 350      | =          | 7,000.00         | บาท        |   |
| 7          |  ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W   | 10    | จุด   | ๑          | 380      | =          | 3,800.00         | บาท        |   |
| <b>รวม</b> |  |       |       |            |          |            | <b>43,626.00</b> | <b>บาท</b> |   |

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ให้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา **180** วัน =  $((70,464.40 + 43,626.00) / 1080) \times 180$   
= **19,015.06 บาท**

หมายเหตุ : 1. ราคาต้นทุน ตาม มย.1/1737 ลว. 5 ค.ศ. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้านล่างจะสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

### รายการคำนวณงานไม้แบบ

| ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง |                         |               |               |
|----------------------------------|-------------------------|---------------|---------------|
| รายการ                           | ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท) |               |               |
|                                  | ไม้แบบ (1)              | ไม้แบบ (2)    | ไม้แบบ (3)    |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง                | 636.00                  | 636.00        | 721.00        |
| จำนวนครั้งที่ใช้งาน              | 4                       | 5             | 3             |
| ค่าวัสดุ                         | 159.00                  | 127.20        | 240.33        |
| น้ำมันทาผิวไม้                   | 5.00                    | 5.00          | 5.00          |
| ค่าแรงไม้แบบ                     | <b>115.00</b>           | <b>115.00</b> | <b>115.00</b> |
| ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง              | 274.00                  | 242.20        | 355.33        |

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

|                                       |                |   |        |   |           |                    |
|---------------------------------------|----------------|---|--------|---|-----------|--------------------|
| - ไม้กระบากหรือไม้อย่าง               | 1 ลบ.ฟ.        | @ | 467.00 | = | 467.00    | บาท/ตร.ม.          |
| - ไม้คร่าว                            | 0.30 ลบ.ฟ.     | @ | 467.00 | = | 140.10    | บาท/ตร.ม.          |
| - ไม้ค้ำยันไม้แบบ                     | 0.30 ต้น       | @ | 60.00  | = | 18.00     | บาท/ตร.ม.          |
| (ขนาด $\varnothing$ 4 นิ้ว x 4.00 ม.) |                |   |        |   |           |                    |
| - ตะปู                                | 0.25 กก./ตร.ม. | @ | 43.61  | = | 10.90     | บาท/ตร.ม.          |
|                                       |                |   |        |   | รวมค่างาน | = 636.00 บาท/ตร.ม. |

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

|                         |                |   |        |   |           |                    |
|-------------------------|----------------|---|--------|---|-----------|--------------------|
| - ไม้กระบากหรือไม้อย่าง | 1 ลบ.ฟ.        | @ | 467.00 | = | 467.00    | บาท/ตร.ม.          |
| - ไม้อัดยางหนา 4 มม.    | 1 ตร.ม.        | @ | 103.00 | = | 103.00    | บาท/ตร.ม.          |
| - ไม้คร่าว              | 0.30 ลบ.ฟ.     | @ | 467.00 | = | 140.10    | บาท/ตร.ม.          |
| - ตะปู                  | 0.25 กก./ตร.ม. | @ | 43.61  | = | 10.90     | บาท/ตร.ม.          |
|                         |                |   |        |   | รวมค่างาน | = 721.00 บาท/ตร.ม. |

## รายการคำนวณงานคอนกรีต

1.งานทางเท้า,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ

|            | Class of Concrete<br>กำลังอัด (Cube)<br>ส่วนผสมคอนกรีต |        |          | Lean 1:3:6<br><br>220:393:843 |                 |
|------------|--|--------|----------|-------------------------------|-----------------|
| 1.         | ปูนซีเมนต์ซีเมนต์                                      | 1.05 x | 3,258.29 | 3,421.20                      | 752.66          |
| 2.         | ทราย   | 1.20 x | 612.38   | 734.86                        | 288.80          |
| 3.         | หิน  | 1.15 x | 502.88   | 578.31                        | 487.52          |
| 4.         | ค่าแรงผสม - เท   |        |          |                               | 426.00          |
| <b>รวม</b> |  |        |          |                               | <b>1,954.98</b> |

|            | Class of Concrete<br>กำลังอัด (Cube)<br>ส่วนผสมคอนกรีต |        |          | Mortar 1:3 by vol.<br><br>500:749 |                 |
|------------|--|--------|----------|-----------------------------------|-----------------|
| 1.         | ปูนซีเมนต์ซีเมนต์                                      | 1.05 x | 3,258.29 | 3,421.20                          | 1,710.60        |
| 2.         | ทราย   | 1.20 x | 612.38   | 734.86                            | 550.41          |
| 3.         | หิน  | 1.15 x | 502.88   | 578.31                            | -               |
| 4.         | ค่าแรงผสม - เท   |        |          |                                   | 114.00          |
| <b>รวม</b> |  |        |          |                                   | <b>2,375.01</b> |

ทรายหยาบอัดแน่น = 894.82 บาท/ลบ.ม.

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ งบประมาณ 30 ลบ.

|            |                   |           |                |
|------------|-------------------|-----------|----------------|
| กม.เริ่ม   | 6,600.00          | น้ำมัน    | 33.37 บาท/ลิตร |
| กม.สิ้นสุด | 7,629.00          |           |                |
| ระยะทาง    | 1.0290 กม.        | ค่าพิักัด |                |
| mid        | 7,114.50 กม. จริง |           |                |

## 1 ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)

ค่าขนถ่าย

35 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                                 | ราคา<br>บาท/ตัน | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|--|-----------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | THAI BITUMEN สุราษฎร์ ต.ค. 67              | 36,600.00       | 150              | 245.53            | 36,880.53    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | บ. โซล่าแอสฟัลต์ (ราชบุรี บ้านโป่ง) ต.ค.67 | 38,400.00       | 510              | 835.59            | 39,270.59    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 33,433.33       | 520              | 851.99            | 34,320.32    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 33,433.33       | 520              | 851.99            | 34,320.32    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 2 ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement , Cement Modify)

ค่าขนถ่าย

25 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                                 | ราคา<br>บาท/ตัน | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|--|-----------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | THAI BITUMEN สุราษฎร์ ต.ค. 67              | 38,900.00       | 150              | 245.53            | 39,170.53    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | บ. โซล่าแอสฟัลต์ (ราชบุรี บ้านโป่ง) ต.ค.67 | 34,000.00       | 510              | 835.59            | 34,860.59    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 31,566.67       | 520              | 851.99            | 32,443.66    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 31,566.67       | 520              | 851.99            | 32,443.66    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 3 ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)

ค่าขนถ่าย

25 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                                 | ราคา<br>บาท/ตัน | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|--|-----------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | THAI BITUMEN สุราษฎร์ ต.ค. 67              | 33,700.00       | 150              | 245.53            | 33,970.53    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | บ. โซล่าแอสฟัลต์ (ราชบุรี บ้านโป่ง) ต.ค.67 | 30,400.00       | 510              | 835.59            | 31,260.59    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 29,233.33       | 520              | 851.99            | 30,110.32    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 29,233.33       | 520              | 851.99            | 30,110.32    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 4 ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)

ค่าขนถ่าย

25 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                                 | ราคา<br>บาท/ตัน | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|--|-----------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | THAI BITUMEN สุราษฎร์ ต.ค. 67              | 33,500.00       | 150              | 245.53            | 33,770.53    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | บ. โซล่าแอสฟัลต์ (ราชบุรี บ้านโป่ง) ต.ค.67 | 30,400.00       | 510              | 835.59            | 31,260.59    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 29,066.67       | 520              | 851.99            | 29,943.66    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | ราคาพาณิชย์ กทม. ต.ค.67                    | 29,066.67       | 520              | 851.99            | 29,943.66    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 5 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)

ค่าขนถ่าย

50 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 2,356.30          | 520.00           | 851.99            | 3,258.29     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 3,271.03          | -                | -                 | 3,321.03     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | 3,171.34          | 84.00            | 137.73            | 3,359.07     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา ต.ค.67        | 3,205.61          | 270.00           | 441.99            | 3,697.60     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 3,271.03          | 154.00           | 252.02            | 3,573.05     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 2,356.30          | 520              | 851.99            | 3,258.29     | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ งบประมาณ 30 ลบ.

## 6 RB 6 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 21,600.00         | 520.00           | 851.99            | 22,531.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 21,257.98         | -                | -                 | 21,337.98    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | 22,300.47         | 84.00            | 137.73            | 22,518.20    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา ต.ค.67        | 24,709.10         | 270.00           | 441.99            | 25,231.09    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 25,934.58         | 154.00           | 252.02            | 26,266.60    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 21,257.98         | 0                | -                 | 21,337.98    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 7 RB 9 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,850.00         | 520.00           | 851.99            | 21,781.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 20,978.55         | -                | -                 | 21,058.55    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | 21,983.65         | 84.00            | 137.73            | 22,201.38    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 23,598.92         | 270.00           | 441.99            | 24,120.91    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 25,000.00         | 154.00           | 252.02            | 25,332.02    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 20,978.55         | 0                | -                 | 21,058.55    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 8 RB 12 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,500.00         | 520.00           | 851.99            | 21,431.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 22,735.29         | -                | -                 | 22,815.29    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | 24,915.40         | 84.00            | 137.73            | 25,133.13    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 26,408.46         | 270.00           | 441.99            | 26,930.45    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 29,485.98         | 154.00           | 252.02            | 29,818.00    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,500.00         | 520              | 851.99            | 21,431.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 9 RB 15 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,300.00         | 520.00           | 851.99            | 21,231.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 24,091.91         | -                | -                 | 24,171.91    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                 | 84.00            | 137.73            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 26,363.11         | 270.00           | 441.99            | 26,885.10    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                 | 154.00           | 252.02            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,300.00         | 520              | 851.99            | 21,231.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ

งบประมาณ 30 ลบ.

10 RB 19 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,400.00         | 520.00           | 851.99            | 21,331.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 21,205.61         | -                | -                 | 21,285.61    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                 | 84.00            | 137.73            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 26,309.54         | 270.00           | 441.99            | 26,831.53    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                 | 154.00           | 252.02            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 21,205.61         | 0                | -                 | 21,285.61    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

11 DB 12 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,950.00         | 520.00           | 851.99            | 21,881.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 22,733.65         | -                | -                 | 22,813.65    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                 | 84.00            | 137.73            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 24,691.84         | 270.00           | 441.99            | 25,213.83    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                 | 154.00           | 252.02            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,950.00         | 520              | 851.99            | 21,881.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

12 DB 16 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,750.00         | 520.00           | 851.99            | 21,681.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 22,040.02         | -                | -                 | 22,120.02    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                 | 84.00            | 137.73            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 24,465.72         | 270.00           | 441.99            | 24,987.71    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                 | 154.00           | 252.02            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,750.00         | 520              | 851.99            | 21,681.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

13 DB 20 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,750.00         | 520.00           | 851.99            | 21,681.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 27,562.59         | -                | -                 | 27,642.59    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                 | 84.00            | 137.73            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 24,465.72         | 270.00           | 441.99            | 24,987.71    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                 | 154.00           | 252.02            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,750.00         | 520              | 851.99            | 21,681.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ

งบประมาณ 30 ลบ.

14 DB 25 mm.

ค่าขนถ่าย

80 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ตัน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,750.00         | 520.00           | 851.99            | 21,681.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 24,705.55         | -                | -                 | 24,785.55    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                 | 84.00            | 137.73            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 22,990.65         | 270.00           | 441.99            | 23,512.64    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                 | 154.00           | 252.02            | -            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 20,750.00         | 520              | 851.99            | 21,681.99    | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

15 ลวดผูกเหล็ก

ค่าขนถ่าย

0 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/กก.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/กก.) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | 69.16             | 520.00           | 0.85              | 70.01            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | 35.51             | -                | -                 | 35.51            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | 46.73             | 84.00            | 0.14              | 46.87            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 49.53             | 270.00           | 441.99            | 491.52           | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |
| 5        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 32.71             | 154.00           | 0.25              | 32.96            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | SRI      |
| เลือกใช้ | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 32.71             | 154              | 0.25              | 32.96            | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

16 หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | โรงโม่หินทับปุดก่อสร้าง     | 259.00              | 258.00           | 590.89            | 849.89       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 2        | โรงโม่หินเขาบ่อคอนสตรัคชั่น | 251.00              | 267.00           | 611.50            | 862.50       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 3        | เอราวัณ เอเชีย              | 253.00              | 271.00           | 620.66            | 873.66       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 4        | บ.สหกิจภักดี                | 263.00              | 271.00           | 620.66            | 883.66       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 5        | โรงโม่หิน บจก.ชุมพรการศิลา  | 319.00              | 52.00            | 119.70            | 438.70       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 6        | โรงโม่หิน สมบูรณ์ศิลาทอง    | 319.00              | 77.00            | 176.83            | 495.83       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 7        | โรงโม่หิน เจริญผลการศึกษา   | 319.00              | 78.00            | 179.12            | 498.12       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| เลือกใช้ | โรงโม่หิน บจก.ชุมพรการศิลา  | 319.00              | 52.00            | 119.7             | 438.70       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

17 หินคลุก

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | โรงโม่หินทับปุดก่อสร้าง     | 225.00              | 258.00           | 590.89            | 815.89       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 2        | โรงโม่หินเขาบ่อคอนสตรัคชั่น | 286.00              | 267.00           | 611.50            | 897.50       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 3        | เอราวัณ เอเชีย              | 264.00              | 271.00           | 620.66            | 884.66       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 4        | บ.สหกิจภักดี                | 286.00              | 271.00           | 620.66            | 906.66       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 5        | โรงโม่หิน บจก.ชุมพรการศิลา  | 261.12              | 52.00            | 119.70            | 380.82       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 6        | โรงโม่หิน สมบูรณ์ศิลาทอง    | 261.12              | 77.00            | 176.83            | 437.95       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 7        | โรงโม่หิน เจริญผลการศึกษา   | 261.12              | 78.00            | 179.12            | 440.24       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| เลือกใช้ | โรงโม่หิน บจก.ชุมพรการศิลา  | 261.12              | 52.00            | 119.7             | 380.82       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ

งบประมาณ 30 ลบ.

## 18 หินผสมคอนกรีต

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|----------|
| 1        | โรงโม่หินทับปุดก่อสร้าง     | 293.00              | 258.00           | 590.89            | 883.89       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 2        | โรงโม่หินเขาบ่อคอนสตรัคชั่น | 319.00              | 267.00           | 611.50            | 930.50       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 3        | เอราวัณ เอเชีย              | 333.00              | 271.00           | 620.66            | 953.66       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 4        | บ.สหกิจจำกัด                | 293.00              | 271.00           | 620.66            | 913.66       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | PNA      |
| 5        | โรงโม่หิน บจก.ชุมพรการศิลา  | 383.18              | 52.00            | 119.70            | 502.88       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 6        | โรงโม่หิน สมบูรณ์ศิลาทอง    | 383.18              | 77.00            | 176.83            | 560.01       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| 7        | โรงโม่หิน เจริญผลการศิลา    | 383.18              | 78.00            | 179.12            | 562.30       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง | CPN      |
| เลือกใช้ | โรงโม่หิน บจก.ชุมพรการศิลา  | 383.18              | 52.00            | 119.7             | 502.88       | ขนส่งโดยรถลากพ่วง |          |

## 19 ทรายผสมคอนกรีต

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ            | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|------------------|----------|
| 1        | หจก.โชคณัฐภัทรการโยธา | 380.00              | 98.00            | 358.99            | 738.99       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 2        | บ่อทรายบ้านทุ่งหวาง   | 300.00              | 93.00            | 340.81            | 640.81       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 3        | หจก.วพรพนวภัณฑ์       | 330.00              | 77.00            | 282.38            | 612.38       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | หจก.พี.พี.เค ทรายทอง  | 250.00              | 250.00           | 914.02            | 1,164.02     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 5        | ท่าทรายเชิงปราง       | 250.00              | 250.00           | 914.02            | 1,164.02     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | ท่าทราย TPM           | 300.00              | 261.00           | 954.28            | 1,254.28     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 9        | ท่าทรายโกพัฒนา        | 300.00              | 260.00           | 950.62            | 1,250.62     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| เลือกใช้ | หจก.วพรพนวภัณฑ์       | 330.00              | 77.00            | 282.38            | 612.38       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

## 20 ทรายถม

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ            | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|------------------|----------|
| 1        | หจก.โชคณัฐภัทรการโยธา | 220.00              | 98.00            | 358.99            | 578.99       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 2        | บ่อทรายบ้านทุ่งหวาง   | 168.00              | 93.00            | 340.81            | 508.81       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 3        | หจก.วพรพนวภัณฑ์       | 200.00              | 77.00            | 282.38            | 482.38       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | หจก.พี.พี.เค ทรายทอง  | 150.00              | 250.00           | 914.02            | 1,064.02     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 5        | ท่าทรายเชิงปราง       | 150.00              | 250.00           | 914.02            | 1,064.02     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | ท่าทราย TPM           | 200.00              | 261.00           | 954.28            | 1,154.28     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 9        | ท่าทรายโกพัฒนา        | 200.00              | 260.00           | 950.62            | 1,150.62     | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| เลือกใช้ | หจก.วพรพนวภัณฑ์       | 200.00              | 77.00            | 282.38            | 482.38       | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

## 21 ท่อกลมขนาด Dai 0.40 ม. CLASS II

จำนวน / เทีย

32 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                  | 84.00            | 219.95            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 532.71             | 154.00           | 402.19            | 705.47            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 500.00             | 270.00           | 704.86            | 795.72            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระปุกผลิตภัณฑ์คอนกรีต      | -                  | 89.00            | 232.94            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุดมคอนกรีต              | 490.00             | 85.00            | 222.61            | 589.81            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 8        | ทวีภาคคอนสตรัคชั่น          | 1,035.00           | 77.00            | 201.70            | 1,126.32          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | 575.00             | 42.00            | 110.60            | 629.31            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | ไทยอุดมคอนกรีต              | 490.00             | 85               | 222.61            | 589.81            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ งบประมาณ 30 ลบ.

## 22 ท่อกลมขนาด Dai 0.40 ม. CLASS III

จำนวน / เที่ยว

32

บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                  | 84.00            | 219.95            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 495.33             | 154.00           | 402.19            | 668.09            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 430.84             | 270.00           | 704.86            | 726.56            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระบุรีผลิตภัณฑ์คอนกรีต     | -                  | 89.00            | 232.94            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุตมคอนกรีต              | 430.00             | 85.00            | 222.61            | 529.81            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 8        | ทวิภาคคอนสตรัคชั่น          | 805.00             | 77.00            | 201.70            | 896.32            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | 490.00             | 42.00            | 110.60            | 544.31            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | ไทยอุตมคอนกรีต              | 430.00             | 85               | 222.61            | 529.81            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ค่าขนส่งต่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนต่อชิ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม. = (ค่าขนส่ง10ล้อตามค่าน้ำมัน x 13)+300 = .....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../จำนวนเมตร/เที่ยว

## 23 ท่อกลมขนาด Dai 0.60 ม. CLASS II

จำนวน / เที่ยว

24

บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                  | 84.00            | 219.95            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 1,214.95           | 154.00           | 402.19            | 1,445.30          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 1,000.00           | 270.00           | 704.86            | 1,394.30          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระบุรีผลิตภัณฑ์คอนกรีต     | 1,260.00           | 89.00            | 232.94            | 1,398.68          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุตมคอนกรีต              | 1,074.00           | 85.00            | 222.61            | 1,207.08          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 8        | ทวิภาคคอนสตรัคชั่น          | 1,725.00           | 77.00            | 201.70            | 1,846.75          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | 1,140.00           | 42.00            | 110.60            | 1,212.41          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | ไทยอุตมคอนกรีต              | 1,074.00           | 85               | 222.61            | 1,207.08          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

## 24 ท่อกลมขนาด Dai 0.60 ม. CLASS III

จำนวน / เที่ยว

24

บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | 700.94             | 84.00            | 219.95            | 832.58            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | -                  | 154.00           | 402.19            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 751.40             | 270.00           | 704.86            | 1,145.70          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระบุรีผลิตภัณฑ์คอนกรีต     | 660.00             | 89.00            | 232.94            | 798.68            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุตมคอนกรีต              | 742.00             | 85.00            | 222.61            | 875.08            | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ

งบประมาณ 30 ลบ.

|          |                   |          |       |        |          |                  |  |
|----------|-------------------|----------|-------|--------|----------|------------------|--|
| 8        | ทวิภาคคอนกรีตชั้น | 1,150.00 | 77.00 | 201.70 | 1,271.75 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |  |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต | 660.00   | 42.00 | 110.60 | 732.41   | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |  |
| เลือกใช้ | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต | 660.00   | 42    | 110.60 | 732.41   | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |  |

ค่าขนส่งต่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนต่อชิ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม. = (ค่าขนส่ง10ล้อตามค่าน้ำมัน x 13 )+300 = .....บาท/เทียบค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../จำนวนเมตร/เทียบ

## 25 ท่อกลมขนาด Dai 0.80 ม. CLASS II

จำนวน / เทียบ

18 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                  | 84.00            | 219.95            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 2,289.72           | 154.00           | 402.19            | 2,596.86          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 2,000.00           | 270.00           | 704.86            | 2,394.30          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระบุรีผลิตภัณฑ์คอนกรีต     | 2,060.00           | 89.00            | 232.94            | 2,244.90          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุดมคอนกรีต              | 1,945.00           | 85.00            | 222.61            | 2,122.44          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 8        | ทวิภาคคอนกรีตชั้น           | 2,875.00           | 77.00            | 201.70            | 3,037.34          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | 2,060.00           | 42.00            | 110.60            | 2,156.54          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | ไทยอุดมคอนกรีต              | 1,945.00           | 85               | 222.61            | 2,122.44          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ค่าขนส่งต่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนต่อชิ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม. = (ค่าขนส่ง10ล้อตามค่าน้ำมัน x 13 )+300 = .....บาท/เทียบค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../จำนวนเมตร/เทียบ

## 26 ท่อกลมขนาด Dai 1.00 ม. CLASS II

จำนวน / เทียบ

10 บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                  | 84.00            | 219.95            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 3,130.84           | 154.00           | 402.19            | 3,683.69          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 2,800.00           | 270.00           | 704.86            | 3,746.32          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระบุรีผลิตภัณฑ์คอนกรีต     | 2,750.00           | 89.00            | 232.94            | 3,082.82          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุดมคอนกรีต              | 2,725.00           | 85.00            | 222.61            | 3,044.39          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 8        | ทวิภาคคอนกรีตชั้น           | 5,175.00           | 77.00            | 201.70            | 5,467.21          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | 2,750.00           | 42.00            | 110.60            | 2,923.78          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | 2,750.00           | 42               | 110.60            | 2,923.78          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ

งบประมาณ 30 ลบ.

## 27 ท่อกลมขนาด Dai 1.00 ม. CLASS III

จำนวน / เที่ยว

10

บาท

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ                  | ราคา<br>(บาท/ท่อน) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ท่อน) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| 1        | พาณิชย์ กทม. ต.ค.67         | -                  | 520.00           | 1,357.36          | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | BKK      |
| 2        | พาณิชย์ ชุมพร ต.ค.67        | -                  | -                | -                 | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | CPN      |
| 3        | พาณิชย์ ระนอง ต.ค.67        | -                  | 84.00            | 219.95            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | RNG      |
| 4        | พาณิชย์ สุราษฎร์ธานี ต.ค.67 | 1,915.89           | 154.00           | 402.19            | 2,468.74          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | SRI      |
| 5        | พาณิชย์ พังงา พ.ย.66        | 2,316.82           | 270.00           | 704.86            | 3,263.14          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ | PNA      |
| 6        | กระบือผลิตภัณฑ์คอนกรีต      | 2,125.00           | 89.00            | 232.94            | 2,457.82          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 7        | ไทยอุดมคอนกรีต              | 2,257.00           | 85.00            | 222.61            | 2,576.39          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 8        | ทวีภาคคอนสตรัคชั่น          | 3,220.00           | 77.00            | 201.70            | 3,512.21          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 9        | บจก.ทุ่งคาคอนกรีต           | -                  | 42.00            | 110.60            | -                 | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | กระบือผลิตภัณฑ์คอนกรีต      | 2,125.00           | 89.00            | 232.94            | 2,457.82          | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนต่อชิ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม. = (ค่าขนส่ง10ล้อตามค่าน้ำมัน x 13 )+300 = .....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../จำนวนเมตร/เที่ยว

## 28 ดินถม

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ         | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ลบ.ม.) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| 1        | บ่อลูกรังคุณปาน    | 65.00               | 55               | 202.19            | 267.19             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 2        | บ่อบ้านบางสองรา    | 65.00               | 43               | 158.47            | 223.47             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 3        | บ่อบ้านช่องไม้แก้ว | 60.00               | 18               | 67.35             | 127.35             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 4        | บ่อดินไพรวัน       | 60.00               | 239              | 873.76            | 933.76             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 5        | บ่อลูกรังนายไอ้    | 60.00               | 241              | 881.08            | 941.08             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 6        | บ่อผู้ใหญ่สุรินทร์ | 60.00               | 240              | 877.42            | 937.42             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | บ่อบ้านช่องไม้แก้ว | 60.00               | 18               | 67.35             | 127.35             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

## 29 วัสดุคัดเลือก ก

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ         | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ลบ.ม.) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| 1        | บ่อลูกรังคุณปาน    | 70.00               | 55               | 202.19            | 272.19             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 2        | บ่อบ้านบางสองรา    | 70.00               | 43               | 158.47            | 228.47             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 3        | บ่อบ้านช่องไม้แก้ว | 60.00               | 18               | 67.35             | 127.35             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 4        | บ่อดินไพรวัน       | 65.00               | 239              | 873.76            | 938.76             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 5        | บ่อลูกรังนายไอ้    | 65.00               | 241              | 881.08            | 946.08             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 6        | บ่อผู้ใหญ่สุรินทร์ | 70.00               | 240              | 877.42            | 947.42             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | บ่อบ้านช่องไม้แก้ว | 60.00               | 18               | 67.35             | 127.35             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

ทางหลวงหมายเลข 4139 ตอนควบคุม 0100 ตอน เขาค่าย - เขาทะลุ งบประมาณ 30 ลบ.

## 30 วัสดุลูกรัง

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ         | ราคา<br>(บาท/ลบ.ม.) | ระยะทาง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | รวม<br>(บาท/ลบ.ม.) | วิธีการขนส่ง     | หมายเหตุ |
|----------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| 1        | บ่อลูกรังคุณปาน    | 75.00               | 55               | 202.19            | 277.19             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 2        | บ่อบ้านบางสองรา    | 70.00               | 43               | 158.47            | 228.47             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 3        | บ่อบ้านช่องไม้แก้ว | 65.00               | 18               | 67.35             | 132.35             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 4        | บ่อดินไพรวัน       | 65.00               | 239              | 873.76            | 938.76             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 5        | บ่อลูกรังนายอ้อ    | 70.00               | 241              | 881.08            | 951.08             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| 6        | บ่อผู้ใหญ่สุรินทร์ | 70.00               | 240              | 877.42            | 947.42             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |
| เลือกใช้ | บ่อบ้านช่องไม้แก้ว | 65.00               | 18               | 67.35             | 132.35             | ขนส่งโดยรถสิบล้อ |          |

## ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคายปลีก กกม.และปรับบนทล
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหา ราคาน้ำมัน

### ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2567

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

\* ราคานี้ไม่รวมภาษีนำร่องท้องถิ่น (ถ้ามี)

| วันที่ - เวลา    | ดีเซล Diesel | Gasohol E85 | Gasohol E20 | Gasohol 91 | Gasohol 95 | เบนซิน | ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Diesel | ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Gasohol 95 |
|------------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|--------|------------------------|----------------------------|
| 07-11-2567 05:00 | 33.37        | 34.02       | 34.27       | 36.01      | 36.38      | 44.67  | 45.37                  | 44.97                      |
| 05-11-2567 05:00 | 33.37        | 33.62       | 33.87       | 35.61      | 35.98      | 44.27  | 45.37                  | 44.57                      |

ก่อนหน้า 1 ถัดไป



คำสั่ง สำนักงานทางหลวงที่ ๑๗  
ที่ สทล.๑๗.๑/๔๕๓ /๒๕๖๗  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดจ้าง

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

ตามหนังสือ สำนักแผนงาน ที่ สผ.๑.๕/๔๓๖๕ ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗  
เห็นชอบแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน  
กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑๓๕ ตอน เขาค่าย - เขาทะรุ ระหว่าง  
กม.๖+๑๐๑ - กม.๗+๖๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ระยะเวลา  
ทำการ ๑๘๐ วัน ขอแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางของแขวงทางหลวงระนอง ดังนี้

องค์ประกอบ

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ๑. รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง (ฝ่ายวิศวกรรม)                   | ประธานกรรมการ       |
| ๒. ว่าที่ร้อยตรี อติคม พลนิกร นายช่างโยธาชำนาญงาน แขวงทางหลวงระนอง | กรรมการ             |
| ๓. นายจिरกิตต์ พงศ์นฤเดช วิศวกรโยธาปฏิบัติการ แขวงทางหลวงระนอง     | กรรมการและเลขานุการ |

อำนาจและหน้าที่

- กำหนดราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ
- เสนอขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการจัดจ้าง
- กรณีราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางคำนวณไว้ แตกต่างจากราคาของผู้เสนอราคาขายที่  
ส่วนราชการเห็นควรจ้าง ตั้งแต่ร้อยละ ๑๕ ขึ้นไป ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง แจ้งรายละเอียด  
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบโดยเร็ว
- ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายราชศักดิ์ สุทธินิล)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๗