

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

|  |                |                     |               |
|--|----------------|---------------------|---------------|
| ๑. ชื่อโครงการ งานก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผลผลิต: การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน-อุโมงค์ ระหว่าง กม.๕๑๙+๕๐๐-กม.๕๒๐+๕๐๐ |                |                     |               |
| ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑   |                |                     |               |
| ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท  |                |                     |               |
| ๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน-อุโมงค์ ระหว่าง กม.๕๑๙+๕๐๐-กม.๕๒๐+๕๐๐.   |                |                     |               |
| ๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๖๙,๙๗๖,๑๗๒.๗๓ บาท   |                |                     |               |
| ๖. บัญชีประมาณการราคากลาง  |                |                     |               |
| ๖.๑ แบบสรุปราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน-อุโมงค์ ระหว่าง กม.๕๑๙+๕๐๐-กม.๕๒๐+๕๐๐  |                |                     |               |
| ๖.๒ รายละเอียด Break Down Cost   |                |                     |               |
| ๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  |                |                     |               |
| ๗.๑ นายสมเดช   | โสภณดิเรกรัตน์ | รส.ทล.๑.๒           | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นางจิริกุล   | วงษ์รอด        | ว.ทล.               | กรรมการ       |
| ๗.๓ นายอนุฤทธิ์  | อุดมสม         | วบ.ทล.              | กรรมการ       |
| ๗.๔ นายพงษ์พันธ์   | บูรณะกิติ      | วผ.ทล.              | กรรมการ       |
| ๗.๕ นายบดีลักษณ์   | ยูเซ็น         | นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการ       |



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖  
ที่ สทล.๑.๒/ - วันที่ ๑๙ พ.ย. ๒๕๖๘

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

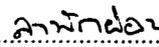
๑. เรียน ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

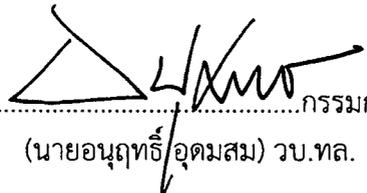
ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๔๘๕/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ผลผลิต : การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ ระหว่าง กม.๕๑๙+๕๐๐ - กม.๕๒๐+๔๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๗๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางเป็นเงิน ๖๙,๙๗๖,๑๗๒,๗๓ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

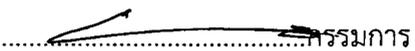
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

  
ประธานกรรมการ  
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.๑.๒

  
กรรมการ  
(นางจิริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

  
กรรมการ  
(นายอนุฤทธิ์/อุดมสม) วบ.ทล.

  
กรรมการ  
(นายพงษ์พิรินทร์ บุรณะกิติ) วผ.ทล.

  
กรรมการ  
(นายบตีลักษณ์ สุชื่น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒. ที่ สทล.๑.๒ / - ลงวันที่ ๑๙ พ.ย. ๒๕๖๘

คณะกรรมการราคากลาง, ผอ.ขท.ลำพูน, ผบ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
(นายจรรศักดิ์ วงษ์รอด)  
ผส.ทล.๑

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคากลาง

แบบ ส่วน

ID CODE : 691504010

รหัสงาน 11790 งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ ในทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ขุนตาน - อู่ไม้

ระหว่าง กม.519+500 - 520+400

ผลผลิต 1 แห่ง ( ปริมาณงาน 0.900 กม.)

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 31.61 บาท/ลิตร วันที่

| ลำดับ | รายการ  | ปริมาณงาน |           | ปริมาณต้นทุน |               | FACTOR | ค่าจ้างที่คำนวณได้ |            | ค่าจ้างที่กำหนดให้ |               |
|-------|---|-----------|-----------|--------------|---------------|--------|--------------------|------------|--------------------|---------------|
|       |   | หน่วย     | จำนวน     | ต้นทุน       | เงิน          |        | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เงิน       | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เงิน          |
| 1     | RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING | คัน       | 34.00     | 16,995.56    | 577,849.04    | 1.2015 | 20,420.16          | 20,420.16  | 20,420.16          | 694,285.62    |
| 2     | REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK                               | ตร.ม.     | 6,175.00  | 118.87       | 734,022.25    | 1.2015 | 142.82             | 142.82     | 142.82             | 881,927.73    |
| 3     | CLEARING AND GRUBBING   | ตร.ม.     | 23,270.00 | 1.69         | 39,326.30     | 1.2015 | 2.03               | 2.03       | 2.03               | 47,250.54     |
| 4     | EARTH EXCAVATION  | ลบ.ม.     | 3,290.00  | 45.05        | 148,214.50    | 1.2015 | 54.12              | 54.12      | 54.12              | 178,079.72    |
| 5     | EARTH EMBANKMENT  | ลบ.ม.     | 38,010.00 | 237.53       | 9,028,515.30  | 1.2015 | 285.39             | 285.39     | 285.39             | 10,847,761.13 |
| 6     | EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND   | ลบ.ม.     | 965.00    | 67.20        | 64,848.00     | 1.2015 | 80.74              | 80.74      | 80.74              | 77,914.87     |
| 7     | EARTH FILL VERGE  | ลบ.ม.     | 495.00    | 55.96        | 27,700.20     | 1.2015 | 67.23              | 67.23      | 67.23              | 33,281.79     |
| 8     | POROUS BACKFILL   | ลบ.ม.     | 11.00     | 1,242.47     | 13,667.17     | 1.2015 | 1,492.82           | 1,492.82   | 1,492.82           | 16,421.10     |
| 9     | SOIL AGGREGATE SUBBASE  | ลบ.ม.     | 2,840.00  | 374.32       | 1,063,068.80  | 1.2015 | 449.74             | 449.74     | 449.74             | 1,277,277.16  |
| 10    | SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT  | ลบ.ม.     | 1,895.00  | 629.56       | 1,193,016.20  | 1.2015 | 756.41             | 756.41     | 756.41             | 1,433,408.96  |
| 11    | CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK   | ตร.ม.     | 18,925.00 | 1,003.50     | 18,991,237.50 | 1.2015 | 1,205.70           | 1,205.70   | 1,205.70           | 22,817,971.85 |
| 12    | EXPANSION JOINT   | ม.        | 44.00     | 516.24       | 22,714.56     | 1.2015 | 620.26             | 620.26     | 620.26             | 27,291.54     |
| 13    | CONTRACTION JOINT   | ม.        | 1,910.00  | 339.27       | 648,005.70    | 1.2015 | 407.63             | 407.63     | 407.63             | 778,578.84    |
| 14    | LONGITUDINAL JOINT  | ม.        | 4,825.00  | 102.83       | 496,154.75    | 1.2015 | 123.55             | 123.55     | 123.55             | 596,129.93    |
| 15    | MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT  | ม.        | 455.00    | 147.47       | 67,098.85     | 1.2015 | 177.18             | 177.18     | 177.18             | 80,619.26     |
| 16    | NEW CONCRETE BRIDGE   |           |           |              |               |        |                    |            |                    |               |
|       | 16.1 AT STA.520+000 LT ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 0 SPAN (2x12.00)             | ม.        | 24.00     | 157,583.44   | 3,782,002.56  | 1.1791 | 185,806.63         | 185,806.63 | 185,806.63         | 4,459,359.21  |
|       | 16.2 AT STA.520+000 RT ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 0 SPAN (2x12.00)             | ม.        | 24.00     | 157,583.44   | 3,782,002.56  | 1.1791 | 185,806.63         | 185,806.63 | 185,806.63         | 4,459,359.21  |
| 17    | DRIVEN PC PILE 0.40x0.40 M  | ม.        | 920.00    | 1,896.89     | 1,745,138.80  | 1.1791 | 2,236.62           | 2,236.62   | 2,236.62           | 2,057,693.15  |
| 18    | BRIDGE APPROACH SLAB  | ตร.ม.     | 440.00    | 2,255.29     | 992,327.60    | 1.2015 | 2,709.73           | 2,709.73   | 2,709.73           | 1,192,281.61  |
| 19    | CONCRETE CURB AND GUTTER  | ม.        | 700.00    | 615.06       | 430,542.00    | 1.2015 | 738.99             | 738.99     | 738.99             | 517,296.21    |
| 20    | CONCRETE CURB ON EXISTING CONCRETE PAVEMENT                                     | ม.        | 390.00    | 258.70       | 100,893.00    | 1.2015 | 310.82             | 310.82     | 310.82             | 121,222.93    |
| 21    | SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS TYPE I   | ม.        | 800.00    | 2,709.51     | 2,167,608.00  | 1.2015 | 3,255.47           | 3,255.47   | 3,255.47           | 2,604,381.01  |
| 22    | SINGLE SLOPE APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B                                  | แห่ง      | 8.00      | 23,020.38    | 184,163.04    | 1.2015 | 27,658.98          | 27,658.98  | 27,658.98          | 221,271.89    |
| 23    | CONCRETE STAMP PAVE FOR SIDEWALK  | ตร.ม.     | 2,745.00  | 583.12       | 1,600,664.40  | 1.2015 | 700.61             | 700.61     | 700.61             | 1,923,198.27  |

| ลำดับ | รายการ  | ปริมาณงาน |          | ค่าจ้างต้นทุน             |                           | FACTOR | ค่าจ้างที่คำนวณได้    |                       | เงินเงิน     |
|-------|---|-----------|----------|---------------------------|---------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------------|
|       |   | หน่วย     | จำนวน    | ค่าจ้างต้นทุน<br>ต่อหน่วย | ค่าจ้างต้นทุน<br>เป็นเงิน |        | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) |              |
| 24    | R.C. PIPE CULVERTS ✓  |           |          |                           |                           |        |                       |                       |              |
|       | 24.1 DIA 0.60 M. CLASS III ✓  | ม.        | 20.00    | 994.80                    | 19,896.00                 | 1.2015 | 1,195.25              | 1,195.25              | 23,905.04    |
|       | 24.2 DIA 1.00 M. CLASS II ✓   | ม.        | 44.00    | 2,888.33                  | 127,086.52                | 1.2015 | 3,470.32              | 3,470.32              | 152,694.45   |
|       | 24.3 DIA 1.20 M. CLASS III ✓  | ม.        | 188.00   | 3,149.38                  | 592,083.44                | 1.2015 | 3,783.98              | 3,783.98              | 711,388.25   |
| 25    | R.C. HEADWALL (WING WALL TYPE) ✓  |           |          |                           |                           |        |                       |                       |              |
|       | 25.1 FOR R.C. PIPE CULVERT DIA 0.60 M. 1.00 ROW. (ONE SIDE) ✓   | แห่ง      | 3.00     | 5,581.84                  | 16,745.52                 | 1.2015 | 6,706.58              | 6,706.58              | 20,119.74    |
|       | 25.2 FOR R.C. PIPE CULVERT DIA 1.00 M. 1.00 ROW. (ONE SIDE) ✓   | แห่ง      | 4.00     | 11,368.97                 | 45,475.88                 | 1.2015 | 13,659.81             | 13,659.81             | 54,639.26    |
| 26    | RETAINING WALL ✓  |           |          |                           |                           |        |                       |                       |              |
|       | 26.1 RETAINING WALL TYPE 4A (H ≤ 1.00 M.) ✓   | ม.        | 236.00   | 2,601.78                  | 614,020.08                | 1.2015 | 3,126.03              | 3,126.03              | 737,745.12   |
|       | 26.2 RETAINING WALL TYPE 4B (H = 1.01 - 2.00 M.) ✓  | ม.        | 110.00   | 5,354.58                  | 589,003.80                | 1.2015 | 6,433.52              | 6,433.52              | 707,688.06   |
|       | 26.3 RETAINING WALL TYPE 4C (H = 2.01 - 3.00 M.) ✓  | ม.        | 83.00    | 9,789.40                  | 812,520.20                | 1.2015 | 11,761.96             | 11,761.96             | 976,243.02   |
|       | 26.4 RETAINING WALL TYPE 4C (H = 3.01 - 4.00 M.) ✓  | ม.        | 85.00    | 14,870.77                 | 1,264,015.45              | 1.2015 | 17,867.23             | 17,867.23             | 1,518,714.56 |
|       | 26.5 RETAINING WALL TYPE 4D (H = 4.01 - 5.00 M.) ✓  | ม.        | 176.00   | 21,497.76                 | 3,783,605.76              | 1.2015 | 25,829.55             | 25,829.55             | 4,546,002.32 |
| 27    | SIDE DITCH LINING TYPE II ✓   | ตร.ม.     | 1,000.00 | 312.63                    | 312,630.00                | 1.2015 | 375.62                | 375.62                | 375,624.94   |
| 28    | R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER ✓  | แห่ง      | 4.00     | 25,158.34                 | 100,633.36                | 1.2015 | 30,227.74             | 30,227.74             | 120,910.98   |
| 29    | R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA 1.2 M. WITH R.C. COVER ✓  | แห่ง      | 15.00    | 24,085.23                 | 361,278.45                | 1.2015 | 28,938.40             | 28,938.40             | 434,076.05   |
| 30    | R.C. U - DITCH TYPE F WITH STEEL COVER ✓  | ม.        | 40.00    | 3,771.12                  | 150,844.80                | 1.2015 | 4,531.00              | 4,531.00              | 181,240.02   |
| 31    | MEDIAN DROP INLETS TYPE D ✓   | แห่ง      | 2.00     | 9,659.75                  | 19,319.50                 | 1.2015 | 11,606.18             | 11,606.18             | 23,212.37    |
| 32    | 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF ✓           | ต้น       | 10.00    | 32,727.27                 | 327,272.70                | 1.2015 | 39,321.81             | 39,321.81             | 393,218.14   |
| 33    | ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเดินสายขอระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบ<br>ชุด ( แยกจา ประมาณการเอง ) | ชุด       | 1.00     | 227,242.00                | 227,242.00                | 1.0000 | 227,242.00            | 227,242.00            | 227,242.00   |
| 34    | SOFFIT LIGHT WITH HIGH PRESSURER SODIUM LAMP 150 WATTS,CUT-OFF ✓  | ชุด       | 8.00     | 13,578.90                 | 108,631.20                | 1.2015 | 16,315.04             | 16,315.04             | 190,520.38   |
| 35    | SIGN PLATE VERY-HIGH INTENSITY GRADE ( WITHOUT FRAME) ✓   | ตร.ม.     | 6.00     | 4,321.52                  | 25,929.12                 | 1.2015 | 5,192.30              | 5,192.30              | 31,153.83    |
| 36    | SIGN PLATE VERY-HIGH INTENSITY GRADE ( WITH FRAME) ✓  | ตร.ม.     | 36.00    | 4,437.42                  | 159,747.12                | 1.2015 | 5,331.56              | 5,331.56              | 191,936.16   |
| 37    | R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. ✓  | ม.        | 36.00    | 368.29                    | 13,258.44                 | 1.2015 | 442.50                | 442.50                | 15,930.01    |
| 38    | R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. ✓  | ม.        | 30.00    | 422.60                    | 12,678.00                 | 1.2015 | 507.75                | 507.75                | 15,232.61    |
| 39    | STEEL FRAME FOR MAXIMUM HEIGHT LIMIT ✓  | แห่ง      | 2.00     | 63,596.85                 | 127,193.70                | 1.2015 | 76,411.61             | 76,411.61             | 152,823.23   |
| 40    | STRIP SODDING ✓   | ตร.ม.     | 2,930.00 | 18.44                     | 54,029.20                 | 1.2015 | 22.15                 | 22.15                 | 64,916.08    |
| 41    | TOP SOIL ✓  | ตร.ม.     | 293.00   | 35.85                     | 10,504.05                 | 1.2015 | 43.07                 | 43.07                 | 12,620.61    |

| ลำดับ | รายการ   | ปริมาณงาน  |          | จ้างงานสัมพัทธ์                     |                 | FACTOR | จ้างงานที่คำนวณได้ |                    | จ้างงานที่กำหนดไว้ |  |
|-------|--|------------|----------|-------------------------------------|-----------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|       |  | หน่วย      | จำนวน    | จ้างงานสัมพัทธ์                     | จ้างงานสัมพัทธ์ |        | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เงิน               | เงิน   |
| 42    | CURB MARKINGS ✓  | ตร.ม.      | 380.00   | 96.89                               | 36,818.20       | 1.2015 | 116.41             | 116.41             |                    | 44,237.06  |
| 43    | PAVEMENT MARKINGS<br>(REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)                                |            |          |                                     |                 |        |                    |                    |                    |  |
|       | 43.1 YELLOW ✓  | ตร.ม.      | 190.00   | 292.00                              | 55,480.00       | 1.2015 | 350.83             | 350.83             | 350.83             | 66,659.22  |
|       | 43.2 WHITE ✓   | ตร.ม.      | 1,145.00 | 292.00                              | 334,340.00      | 1.2015 | 350.83             | 350.83             | 350.83             | 401,709.51   |
| 44    | TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION ✓   | เที่ยวจ่าย | 1.00     | 249,276.89                          | 249,276.89      | 1.2015 | 299,506.18         | 299,506.18         | 299,506.18         | 299,506.18   |
|       |  |            |          | รวมจ้างงานสัมพัทธ์ทั้งหมด           | 48,915,954.54   |        |                    |                    |                    | 69,976,172.73  |
|       |  |            |          | รวมค่าสัมพัทธ์งานสะพานและท่อเหลี่ยม | 9,309,143.92    |        |                    |                    | ปรับยอด            |  |
|       |  |            |          | รวมค่าสัมพัทธ์งานทั้งหมด            | 58,225,098.46   |        |                    |                    |                    | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น  |
|       | (ค่า FACTOR F งานทาง สำหรับ MLR 7 % , VAT 7 % , เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % และ เงินประกันผลงาน 10 % )     |            | ADT.     | FACTOR                              | FACTOR          |        |                    |                    |                    | (พหุคูณกำกับเงินต้นที่คำนวณได้ของงานหนึ่งร้อยเจ็ดสิบสามสตางค์) |
|       | จ้างสัมพัทธ์ (ล้านบาท)   | 50.00      | 60.00    | ฝนตกชุก                             | F งานทาง        |        |                    |                    |                    |  |
|       | FACTOR F   | 1.2066     | 1.2004   | -                                   | 1.2015          |        |                    |                    |                    |  |
|       | (ค่า FACTOR F ท่อเหลี่ยม สำหรับ MLR 7 % , VAT 7 % , เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % และ เงินประกันผลงาน 10 % ) |            | ADT.     | FACTOR                              | FACTOR          |        |                    |                    |                    |  |
|       | จ้างสัมพัทธ์ (ล้านบาท)   | 55.00      | 60.00    | ฝนตกชุก                             | F ท่อเหลี่ยม    |        |                    |                    |                    |  |
|       | FACTOR F   | 1.1802     | 1.1786   | -                                   | 1.1791          |        |                    |                    |                    |  |
|       | หมายเหตุ   |            |          |                                     |                 |        |                    |                    |                    |  |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมเดช โสภณศิริรัตน์) ร.ส.ทล.1.2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายอนุชาติ โสมสม) ร.ว.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางจรีกุล วงษ์รอด) ว.ว.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิจ) ว.พ.ทล.1

ลงชื่อ.....  
(นายชังโยชานาฏงาน)

รหัสงาน 11790 ลักษณะงาน งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ  
 ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ขุนตาน - อีเม้ง  
 ระหว่าง กม. 519+500 - 520+400 ระยะทางดำเนินการ 0.90 กม.  
 ราคา 31.61 บาท/ลิตร วันที่ 14.พ.ย. 2568 AADT 35,730 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ                                       | หน่วย | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.)               |         |        | รวม ระยะทาง (กม.) | หมายเหตุ                                      |
|-----------|--|-------|--------------------|----------------------------------|---------|--------|-------------------|---|
|           |  |       |                    | ทางราบ                           | ลูกเนิน | ทางเขา |                   |   |
| 1         | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก                                 | ตัน   | 3,295.95           | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 2         | เหล็ก RB Ø 6 มม.                                   | ตัน   | 22,452.36          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 3         | เหล็ก RB Ø 9 มม.                                   | ตัน   | 21,475.97          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 4         | เหล็ก RB Ø 12 มม.                                  | ตัน   | 21,996.30          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 5         | เหล็ก DB Ø 12 มม.                                  | ตัน   | 21,294.66          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 6         | เหล็ก RB Ø 15 มม.                                  | ตัน   | 21,764.18          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 7         | เหล็ก DB Ø 16 มม.                                  | ตัน   | 21,834.49          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 8         | เหล็ก DB Ø 20 มม.                                  | ตัน   | 21,317.97          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 9         | เหล็ก DB Ø 25 มม.                                  | ตัน   | 21,757.53          | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 10        | เหล็ก RB Ø 32 มม.                                  | ตัน   | 22,504.00          | 676                              |         |        | 676               | จาก แหล่ง สมุทรปราการ                         |
| 11        | เหล็ก RB Ø 25 มม.                                  | ตัน   | 20,350.00          | 657                              |         |        | 657               | จาก แหล่ง กทม.                                |
| 12        | ลาดขูดเหล็ก  | กก.   | 35.05              | 47                               |         |        | 47                | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่                 |
| 13        | ไม้แบบ (1) : ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป                 | ตร.ม. | 326.12             | อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ' |         |        |                   | ใช้งาน 4 ครั้ง                                |
| 14        | ไม้แบบ (2) : ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย              | ตร.ม. | 292.70             | อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ' |         |        |                   | ใช้งาน 5 ครั้ง                                |
| 15        | หินย่อยผสมคอนกรีต                                  | ลบ.ม. | 384.00             | 52                               |         |        | 52                | จาก แหล่ง ทล.118 กม.17+000 RT.(+11.5 กม.)     |
| 16        | ทรายผสมคอนกรีต                                     | ลบ.ม. | 295.00             | 40                               |         |        | 40                | จาก แหล่ง ทล.11 กม 479+800 (Offset +4.800 กม) |
| 17        | ทรายรองพื้นคอนกรีต                                 | ลบ.ม. | 295.00             | 40                               |         |        | 40                | จาก แหล่ง ทล.11 กม 479+800 (Offset +4.800 กม) |
| 18        | หินคลุก  | ลบ.ม. | 250.00             | 73                               |         |        | 73                | จาก แหล่ง ทล.108 กม.80+000 LT.(+0.700 กม.)    |
| 19        | ลูกรัง   | ลบ.ม. | 80.00              | 26                               |         |        | 26                | จาก แหล่ง ทล.1033 กม.20+800 LT.(+1.600 กม)    |
| 20        | ทรายถม   | ลบ.ม. | 221.25             | 40                               |         |        | 40                | จาก แหล่ง ทล.11 กม 479+800 (Offset +4.800 กม) |
| 21        | ดินถม  | ลบ.ม. | 40.00              | 17                               |         |        | 17                | จาก แหล่ง ทล 1147 กม.7+700 (Offset +2.500 กม) |
| 22        | เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. ( 26.80 กก./ฟุต )       | ม.    | 99.84              | 47                               |         |        | 47                | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่                 |
| 23        | Steel Sleeve 1/8 "                                 | กก.   | 21.50              | 1                                |         |        | 1                 | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                     |
| 24        | ตะแกรงเหล็ก wire mesh dia. 4 mm.@0.15x0.15 m.      | ตร.ม. | 42.50              | 657                              |         |        | 657               | จาก แหล่ง กทม.                                |
| 25        | ตะแกรงเหล็ก wire mesh dia. 4 mm.@0.20x0.20 m.      | ตร.ม. | 29.44              | 47                               |         |        | 47                | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่                 |
| 26        | เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh (CDR9) #0.15x0.15 m. | ตร.ม. | 209.00             | 657                              |         |        | 657               | จาก แหล่ง กทม.                                |

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ  | หน่วย | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.) |        |        |     | รวม ระยะทาง (กม.)                          | หมายเหตุ |
|-----------|---|-------|--------------------|--------------------|--------|--------|-----|--|----------|
|           |   |       |                    | ทางราบ             | ทางเขา | ลูกรัง |     |  |          |
| 27        | ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II                           | ท่อน  | 2,250.00           | 56                 |        |        | 56  | จาก แหล่ง ทล.108 กม.56+000                 |          |
| 28        | ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. CLASS III                          | ท่อน  | 590.00             | 56                 |        |        | 56  | จาก แหล่ง ทล.108 กม.56+000                 |          |
| 29        | ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III                          | ท่อน  | 2,400.00           | 56                 |        |        | 56  | จาก แหล่ง ทล.108 กม.56+000                 |          |
| 30        | ท่อ HDPE Class I ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 63 มม. (PE80PN6) | เมตร  | 34.86              | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 31        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 325 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง   | ลบ.ม. | 2,712.00           | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 32        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 357 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง   | ลบ.ม. | 2,727.50           | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 33        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 408 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง   | ลบ.ม. | 2,805.00           | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 34        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 459 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง   | ลบ.ม. | 3,002.50           | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 35        | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 510 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง   | ลบ.ม. | 3,260.00           | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 36        | ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND                            | ตัน   | 35,000.00          | 657                |        |        | 657 | จาก แหล่ง กทม.                             |          |
| 37        | ท่อ PVC 4" ยาว 4.00 เมตร Class 8.5                      | ท่อน  | 676.33             | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 38        | ท่อ PVC 3" ยาว 4.00 เมตร Class 8.5                      | ท่อน  | 417.44             | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 39        | ท่อ PVC 1" ยาว 4.00 เมตร Class 8.5                      | ท่อน  | 72.90              | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 40        | หินย่อยขนาดระหว่าง 3/8" - 2" สำหรับงาน POROUS BACKFILL  | ลบ.ม. | 340.00             | 73                 |        |        | 73  | จากแหล่ง ทล.108 กม.80+000 L.T.(+0.700 กม.) |          |
| 41        | NonWoven Geotextile W > 200 g/sq.m.                     | ตร.ม. | 50.00              | 638                |        |        | 638 | จาก แหล่ง จ. นนทบุรี                       |          |
| 42        | เหล็กแผ่น 12 มม. กว้าง 10.0 ซม.                         | กก.   | 21.50              | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 43        | Galvanized Steel pipe Ø 40 mm.                          | ม.    | 129.92             | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 44        | เหล็กฉาก L 65 x 65 x 8 มม.                              | ม.    | 170.16             | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 45        | เหล็กฉาก L 50 x 50 x 8 มม.                              | ม.    | 101.33             | 1                  |        |        | 1   | จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน                  |          |
| 46        | ค่าสี Thermoplastic                                     | กก.   | 42.00              | 86                 |        |        | 86  | จาก แหล่ง จ.ลำปาง                          |          |
| 47        | ค่าลูกรัง   | กก.   | 56.00              | 86                 |        |        | 86  | จาก แหล่ง จ.ลำปาง                          |          |
| 48        | ค่า Primer  | กก.   | 70.00              | 86                 |        |        | 86  | จาก แหล่ง จ.ลำปาง                          |          |

รายละเอียดข้อมูลราคาคอมบิกิต และ เหล็กเสริม

11790 ลักษณะงาน งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ  
 - 1.1 ตอนละ 0.800 ตอน ขุดตาม ...  
 - 31.61 ...  
 ระยะทางดำเนินการ 0.90 กม.  
 วันที่ 14 พ.ย 2568  
 AADT 35,730 คัน/วัน

รหัสงาน  
 ราคากลางขนาด  
 5.21-500 520-400  
 ราคาจำหน่ายปลีก ปก. จึงคิดเพิ่มจาก

| รายการ        | ปริมาณ (บาท/ลบ.ม.) | CDR6 HD.15 (บาท/ตร.ม.) | CDR6 HD.20 (บาท/ตร.ม.) | CDR6 HD.15 (บาท/ตร.ม.) | เหล็กเสริม (บาท/ตัน) |           |           |           |           |           |        |        | ปริมาณคอนกรีต (บาท/ลบ.ม.) | ราคาเหล็ก (บาท/กก.) |
|---------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|---------------------------|---------------------|
|               |                    |                        |                        |                        | RB 6                 | RB 9      | RB 12     | RB 15     | DB16      | DB20      | DB 25  | RB 25  |                           |                     |
| ราคาเหล็กเส้น | 3,295.95           | 29.44                  | 29.44                  | 29.44                  | 21,764.18            | 21,834.49 | 21,317.97 | 21,757.53 | 20,350.00 | 22,504.00 | 295.00 | 364.00 | 35.05                     |                     |
| ระยะทาง (ม.)  | 1                  | 657                    | 657                    | 657                    | 1                    | 1         | 1         | 1         | 657       | 676       | 40     | 52     |                           |                     |
| ค่าจ้าง (บาท) | 4.53               | 1.37                   | 0.07                   | 6.96                   | 4.53                 | 4.53      | 4.53      | 4.53      | 1043.54   | 1073.75   | 143.46 | 185.95 |                           |                     |
| ค่าจ้าง (บาท) | 50                 | 80                     | 80                     | 80                     | 80                   | 80        | 80        | 80        | 80        | 80        |        |        |                           |                     |
| รวม           | 3,350.48           | 43.87                  | 29.51                  | 215.96                 | 25,448.71            | 25,519.02 | 24,502.50 | 24,942.06 | 24,573.54 | 23,577.75 | 438.46 | 569.95 | 35.05                     |                     |

กรณีพิจารณาต้นทุนรวมเป็นราคา (บาท/ตัน/ตัว/วง)

| Class of Concrete       | A                          |         | B         |         | C         |         | D         |         | E        |         | Lean     | Motor 1:3 |
|-------------------------|----------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|-----------|
|                         | Strength                   | 510 ksc | Strength  | 459 ksc | Strength  | 408 ksc | Strength  | 357 ksc | Strength | 325 ksc |          |           |
| 1. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ | >50Mpa                     |         | >46-50Mpa |         | >41-45Mpa |         | >38-40Mpa |         | <30Mpa   |         |          |           |
| 2. ทราย                 | 1.05 x 3,350.48 = 3,518.00 |         |           |         |           |         | 1,231.30  |         | 1,055.40 |         | 773.96   | 1,759.00  |
| 3. ปูน                  | 1.20 x 438.46 = 526.15     |         |           |         |           |         | 232.03    |         | 205.19   |         | 206.78   | 394.09    |
| 4. ค่าจ้างคนงาน         | 1.15 x 569.95 = 655.44     |         |           |         |           |         | 433.90    |         | 433.90   |         | 552.54   | 114.00    |
| รวม                     |                            |         |           |         |           |         | 466.00    |         | 466.00   |         | 426.00   | 2,267.09  |
|                         |                            |         |           |         |           |         | 2,363.23  |         | 2,200.49 |         | 1,959.28 |           |

กรณีใช้ข้อมูลปริมาณเฉลี่ย (ใช้กรณีปริมาณคอนกรีตไม่เกิน 5,000 ลบ.ม.)

| ITEM              | Strength 510 ksc      |          | Strength 459 ksc |          | Strength 408 ksc |          | Strength 357 ksc |          | Strength 325 ksc |          |
|-------------------|-----------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
|                   | 1. ค่าของปริมาณเฉลี่ย | 3,260.00 | 3,002.50         | 3,002.50 | 3,002.50         | 2,805.00 | 2,727.50         | 2,727.50 | 2,712.00         | 2,712.00 |
| 2. ค่ารวม         | 327.00                | 327.00   | 327.00           | 327.00   | 327.00           | 327.00   | 327.00           | 327.00   | 327.00           |          |
| รวม (บาท / ลบ.ม.) | 3,587.00              | 3,329.50 | 3,329.50         | 3,329.50 | 3,132.00         | 3,054.50 | 3,054.50         | 3,039.00 | 3,039.00         |          |

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11790 ลักษณะงาน งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ  
 ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0800 ตอน ขุนตาป อ.เมือง  
 ระหว่าง กม. 519+500 - 520+400 ระยะทางดำเนินการ 0.90 กม.  
 ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 31.61 วันที่ 14 พ.ย. 2568 AADT 35,730 คัน/วัน

| ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง |                      |                        |                     |                 |                      |                       |                     |  |                                     |                   |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--|-------------------------------------|-------------------|
| รายการ                             | ราคาวัสดุต่อหน่วย    |                        |                     |                 |                      |                       |                     |  |                                     |                   |
|                                    | ยาง AC.60/70 บาท/ตัน | ยาง PARA - AC. บาท/ตัน | ยาง MC - 70 บาท/ตัน | ยาง EAP บาท/ตัน | ยาง CMS - 2h บาท/ตัน | ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน | ยาง CRS - 2 บาท/ตัน | Nonwoven Geotextile Weight 200 g/sq.m. (บาท/ตร.ม.) | หิน AC. หินย่อย 3/8" - 2" บาท/ลบ.ม. | หินคลุก บาท/ลบ.ม. |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง                  |                      |                        |                     |                 |                      |                       |                     | 50.00  | 0.00                                | 250.00            |
| ระยะทางขนส่ง (กม.)                 |                      |                        |                     |                 |                      |                       |                     | 638  | 76                                  | 73                |
| ค่าขนส่ง (บาท)                     |                      |                        |                     |                 |                      |                       |                     | 0.32   | 271.04                              | 260.38            |
| ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)             |                      |                        |                     |                 |                      |                       |                     | 0  | -                                   | -                 |
| ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง                |                      |                        |                     |                 |                      |                       |                     | 50.32  | 271.04                              | 510.38            |

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11790 ลักษณะงาน งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ  
 ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0800  
 ระหว่าง กม. 519+500 - 520+400 ระยะทางดำเนินการ 0.90 กม.  
 ราคามันดินเลขหน้าปัด ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 31.61 บาท/ลิตร วันที่ 14 พ.ย. 2568 ADT 35.730 คำนวณ  
 ราคามันดินเลขหน้าปัด ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 31.61 บาท/ลิตร วันที่ 14 พ.ย. 2568 ADT 35.730 คำนวณ

| รายการ              | ข้อมูลราคาวัสดุหลังรวมค่าแรง |                         |
|---------------------|------------------------------|-------------------------|
|                     | ไม้แบบ (1)                   | ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท) |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง   | 668.49                       | ไม้แบบ (3) 802.08       |
| จำนวนครั้งที่ใช้งาน | 4                            | 3                       |
| ค่าวัสดุ            | 167.12                       | 267.36                  |
| ค่าแรงไม้แบบ        | 139.00                       | 162.00                  |
| น้ำมันทาผิวไม้      | 20.00                        | 20.00                   |
| ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง | 326.12                       | 449.36                  |

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

|                   |                |   |        |           |
|-------------------|----------------|---|--------|-----------|
| - ไม้กระบาก       | 1 สบ.ฟ.        | @ | 467.29 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้คร่าว        | 0.30 สบ.ฟ.     | @ | 614.30 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้ค้ำยันไม้แบบ | 0.30 ต้น       | @ | 20.00  | บาท/ตร.ม. |
| - ตะปู            | 0.25 กก./ตร.ม. | @ | 10.91  | บาท/ตร.ม. |
| รวมค่างาน         |                |   | 668.49 | บาท/ตร.ม. |

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

ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

|                     |                |   |        |           |
|---------------------|----------------|---|--------|-----------|
| - ไม้กระบาก         | 1 สบ.ฟ.        | @ | 467.29 | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้ค้ำยันหนา 4 มม | 1 ตร.ม.        | @ | 72.99  | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้คร่าว          | 0.30 สบ.ฟ.     | @ | 614.30 | บาท/ตร.ม. |
| - ตะปู              | 0.25 กก./ตร.ม. | @ | 43.62  | บาท/ตร.ม. |
| - ค้ำยันไม้แบบ Ø 6" | 1.33 ต้น/ตร.ม. | @ | 40.00  | บาท/ตร.ม. |
| - ไม้ Bracing Ø 4"  | 0.67 ต้น/ตร.ม. | @ | 20.00  | บาท/ตร.ม. |
| รวมค่างาน           |                |   | 802.08 | บาท/ตร.ม. |

43 PAVEMENT MARKINGS

(REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

สถานะ ตุลาคม 2568

| งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.<br>(โดยวิธีรีด,ปาดลากหรือพ่น ;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.) |   |       |        |            |           |          |
|--|---|-------|--------|------------|-----------|----------|
| ลำดับ  | รายการ  | หน่วย | ปริมาณ | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน | หมายเหตุ |
| 1  | งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) | ตร.ม  | 1 00   | 242.00     | 242 00    |          |
| 2  | ค่าลูกแก้ว                                    | ตร.ม  | 1 00   | 22 00      | 22 00     |          |
| 3  | ค่า Primer(กาวรองพื้น)                        | ตร.ม  | 1 00   | 14.00      | 14.00     |          |
| 4  | ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)          | ตร.ม  | 1.00   | 14.00      | 14.00     |          |
| คำนวณต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)  |   |       |        |            | 292 00    | บาท/ตร.ม |
| คิดให้   |   |       |        |            | 292 00    | บาท/ตร.ม |

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

1.งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

50

ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

|  |   |                    |   |                 |
|--|---|--------------------|---|-----------------|
| - ค่าวัสดุ   | = | 42 00 บาท/กก       | = | 42 00 บาท/กก    |
| - ค่าขนส่ง 86 กม                                       | = | 222.02 บาท/ตัน     | = | 0.22 บาท/กก     |
| - ค่าขน - ถ่าย   | = | 100.00 บาท/ตัน     | = | 0.10 บาท/กก     |
|  |   | รวม                | = | 42 32 บาท/กก    |
| - ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) | = | 6.0 กก.@ 42.32 บาท | = | 253.92 บาท/ตร.ม |
|  |   | คิดให้             | = | 242.00 บาท/ตร.ม |

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

|                       |   |                    |   |                 |
|-----------------------|---|--------------------|---|-----------------|
| - ค่าวัสดุ            | = | 56 00 บาท/กก       | = | 56.00 บาท/กก.   |
| - ค่าขนส่ง 86 กม      | = | 222.02 บาท/ตัน     | = | 0.22 บาท/กก.    |
| - ค่าขน - ถ่าย        | = | 100 00 บาท/ตัน     | = | 0.10 บาท/กก.    |
|                       |   | รวม                | = | 56.32 บาท/กก.   |
| - ค่างานต้นทุนลูกแก้ว | = | 0.4 กก.@ 56.32 บาท | = | 22.53 บาท/ตร.ม. |
|                       |   | คิดให้             | = | 22.00 บาท/ตร.ม  |

3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

|                       |   |                    |   |                |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------------|
| - ค่าวัสดุ            | = | 70.00 บาท/กก.      | = | 70.00 บาท/กก   |
| - ค่าขนส่ง 86 กม.     | = | 222.02 บาท/ตัน     | = | 0.22 บาท/กก.   |
| - ค่าขน - ถ่าย        | = | 100.00 บาท/ตัน     | = | 0.10 บาท/กก    |
|                       |   | รวม                | = | 70.32 บาท/กก.  |
| - ค่างานต้นทุนลูกแก้ว | = | 0.2 กก.@ 70.32 บาท | = | 14.06 บาท/ตร.ม |
|                       |   | คิดให้             | = | 14.00 บาท/ตร.ม |

4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น(ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

|                              |   |                                   |   |                  |
|------------------------------|---|-----------------------------------|---|------------------|
| - ค่าเสื่อมราคา              | = | ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี) | = |                  |
|                              | = | 2,200,000/(180x7)                 | = | 1,746.03 บาท/วัน |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) | = | 40 ลิตร/วัน@31.61บาท              | = | 1,264.40 บาท/วัน |
| - ค่าแก๊สเผาสิ               | = | 1 ถัง/วัน@ 423 บาท                | = | 423.00 บาท/วัน   |
|                              |   | รวม                               | = | 3,433.43 บาท/วัน |

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

|   |   |                      |   |                  |
|---|---|----------------------|---|------------------|
| - ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง) | = |                      | = | 920.00 บาท/วัน   |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)                        | = | 30 ลิตร/วัน@31.61บาท | = | 948.30 บาท/วัน   |
|   |   | รวม                  | = | 1,868.30 บาท/วัน |

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1)เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

|                              |   |                                   |   |                |
|------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------|
| - ค่าเสื่อมราคา              | = | ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี) | = |                |
|                              | = | 195,500/(180x5)                   | = | 217.22 บาท/วัน |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) | = | 15 ลิตร/วัน@31.61บาท              | = | 474.15 บาท/วัน |
|                              |   | รวม                               | = | 691.37 บาท/วัน |

4.3.2)หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

|                 |   |                                   |   |                |
|-----------------|---|-----------------------------------|---|----------------|
| - ค่าเสื่อมราคา | = | ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี) | = |                |
|                 | = | 43,700/12,000                     | = | 3.64 บาท/ตร.ม. |

4.3.3)ค่าแรงงานกระเทาะสิ

|  |   |                 |   |                |
|--|---|-----------------|---|----------------|
| - ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)  | = | (300 x 2) / 200 | = | 3.00 บาท/ตร.ม. |
| - ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน) | = | (300 x 2) / 150 | = | 4.00 บาท/ตร.ม. |

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

|                          |   |         |   |                  |
|--------------------------|---|---------|---|------------------|
| - ช่างควบคุม(พร้อมขับรด) | = | 2 x 500 | = | 1,000.00 บาท/วัน |
| - ช่างคุมเครื่อง         | = | 2 x 500 | = | 1,000.00 บาท/วัน |
| - คนงานทั่วไป            | = | 4 x 300 | = | 1,200.00 บาท/วัน |
|                          |   | รวม     | = | 3,200.00 บาท/วัน |

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) = 9,193.10 บาท/วัน

กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((9193.1/600 ตร.ม.) +((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.)) = 21.96 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 21.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((9193.1/600 ตร.ม.) +((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.)) = 22.96 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 22.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600 = 14.17 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 14.00 บาท/ตร.ม.

42 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม

|   |   |       |   |               |   |                        |
|---|---|-------|---|---------------|---|------------------------|
| - ค่าสีรองพื้น ( 1 รอบ ) 1 ตร.ม ใช้ 0.04 แกลลอน | 1 | ตร.ม  | @ | 17.75         | = | 17.75 บาท              |
| - ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก 327-2553 ( 2 รอบ )   | 1 | ตร.ม  | @ | 48.08         | = | 48.08 บาท              |
| 1 ตร.ม ใช้ 0.076 แกลลอน                         |   |       |   |               |   |                        |
| - ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าหา        | 1 | ตร.ม. | @ | 34            | = | 34.00 บาท              |
|   |   |       |   | ค่างานต้นทุน  | = | 99.83 บาท/ตร.ม.        |
|   |   |       |   | <b>คิดให้</b> |   | <b>96.89 บาท/ตร.ม.</b> |

|                          |  |            |       |    |
|--------------------------|--|------------|-------|----|
| ราวสะพาน (FIN & BARRIER) |  | คิดความยาว | 10.00 | M. |
|--------------------------|--|------------|-------|----|

Traffic Barrier Type 2      คิดที่ 10 ม

|                                |         |      |   |                   |           |     |
|--------------------------------|---------|------|---|-------------------|-----------|-----|
| คอนกรีต 35 Mpa                 | 3 180   | ลบ ม | @ | 3,054.50 =        | 9,713.31  | บาท |
| ไม้แบบ ( 3 )                   | 23 710  | ตร.ม | @ | 449.36 =          | 10,654.32 | บาท |
| เหล็กเสริม SD40 - DB 12        | 105 490 | กก.  | @ | 24.98 =           | 2,635.14  | บาท |
| เหล็กเสริม SD40 - DB16         | 474 670 | กก.  | @ | 25.52 =           | 12,113.58 | บาท |
| เหล็กเสริม SD40 - DB20 (Dowel) | 7 890   | กก.  | @ | 24.50 =           | 193.30    | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                    | 176.410 | กก   | @ | 35.05 =           | 6,183.17  | บาท |
|                                |         |      |   | รวมค่าใช้จ่าย I = | 41,492.82 | บาท |

Precast Fin      คิดที่ 1.5 ม / 1 ชั้น

|                         |        |      |   |                    |           |     |
|-------------------------|--------|------|---|--------------------|-----------|-----|
| คอนกรีต 35 Mpa          | 0 210  | ลบ ม | @ | 3,054.50 =         | 641.44    | บาท |
| ไม้แบบ ( 3 )            | 2 710  | ตร.ม | @ | 449.36 =           | 1,217.76  | บาท |
| เหล็กเสริม SR24 - RB 9  | 15 120 | กก.  | @ | 25.96 =            | 392.51    | บาท |
| เหล็กเสริม SD40 - DB 12 | 12.120 | กก   | @ | 24.98 =            | 302.76    | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก             | 8 170  | กก   | @ | 35.05 =            | 286.36    | บาท |
|                         |        |      |   | รวม คิดที่ 1.5 ม = | 2,840.83  | บาท |
|                         |        |      |   | รวมค่าใช้จ่าย F =  | 18,938.86 | บาท |

ค่าใช้จ่ายรวม ราวสะพาน (FIN & BARRIER) = 60,431.68 บาท / 10 ม.

ค่างานต้นทุน = 60,431.68 / 10.00 = 6,043.16 บาท/เมตร

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

รหัสงาน 11790 งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ ในทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ชุมชน - ภูมิวงค์  
ระหว่าง กม. 519+500 - 520+400

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 31.61 บาท/ลิตร วันที่

14 พ.ย. 2568

**1 Relocation of Existing 9.00 m. Mounting Height. Single Bracket Roadway Lighting**

|   |           |   |              |                     |
|---|-----------|---|--------------|---------------------|
| เสา 9.00 ม (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ                             | 10,930.00 | = | 2,186.00     | บาท                 |
| โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ                       | 5,990.00  | = | 2,396.00     | บาท                 |
| ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม (ใช้ของเก่า)                     |           | = | 0.00         | บาท                 |
| สายไฟฟ้า NYF 3x10 ตร.ม Or CV 3x10 mm2 600/1000 โวลต์ (ใช้ของใหม่) | 37 ม      | ๑ | 226.38       | = 8,376.06 บาท      |
| สายไฟฟ้า IEC 1 x 2.5 ตร.ม (ใช้ของใหม่)                            | 10 ม.     | ๑ | 9.34         | = 93.40 บาท         |
| สายไฟฟ้า IEC 10 2x 2.5 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)                         | 10 ม      | ๑ | 72.89        | = 728.90 บาท        |
| ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ                               | 34 ม      | ๑ | 75.00        | = 2,550.00 บาท      |
| GROUND ROD  | 1 ชุด     | ๑ | 540.00       | = 540.00 บาท        |
| ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า                               | 1 งาน     | ๑ | 525.00       | = 525.00 บาท        |
| ทาสีโคนเสา + ติดแผ่นสะท้อนแสง                                     | 1 ต้น     | ๑ | 115.00       | = 115.00 บาท        |
|   |           |   |              |                     |
|   |           |   | ค่างานต้นทุน | = 17,510.36 บาท/ต้น |
|   |           |   | คิดให้       | = 16,995.56 บาท/ต้น |

**2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM THICK**

|                                   |   |                  |                    |                      |
|-----------------------------------|---|------------------|--------------------|----------------------|
| คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต     | = | 25.00 ซม         |                    |                      |
| ปริมาตรคอนกรีต                    | = | 0.25 ลบ.ม / ตร.ม |                    |                      |
| ส่วนขยาย = 0.25 x 1.70            | = | 0.43 ลบ.ม        |                    |                      |
| ค่าหุบกอนกรีตเดิม                 | = | 400 บาท/ลบ.ม     |                    |                      |
| ค่าหุบกอนกรีต = 400 x 0.25        | = |                  | 100.00 บาท / ตร.ม. |                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก | = | 0.43 x 40.81     | =                  | 17.55 บาท / ตร.ม.    |
| รวมทั้ง 1 กม                      | = | 0.43 x 11.45     | =                  | 4.92 บาท / ตร.ม.     |
|                                   |   |                  | รวม                | = 122.47 บาท / ตร.ม. |
|                                   |   |                  | ค่างานต้นทุนรวม    | = 122.47 บาท / ตร.ม. |
|                                   |   |                  | คิดให้             | = 118.87 บาท / ตร.ม. |

**3 CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)**

|   |   |  |                 |                    |
|---|---|--|-----------------|--------------------|
| พิจารณาตามสภาพพื้นที่                   |   |  |                 |                    |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร | = |  | 1.74 บาท / ตร.ม |                    |
|   |   |  | ค่างานต้นทุนรวม | = 1.74 บาท / ตร.ม. |
|   |   |  | คิดให้          | = 1.69 บาท / ตร.ม. |

**หมายเหตุ**

งานวางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
งานวางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
งานวางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**4 EARTH EXCAVATION**

|  |   |                 |                   |
|--|---|-----------------|-------------------|
| ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัก)                                      | = | 21.65 บาท/ลบ.ม. |                   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ตัก)                                      | = | 8.36 บาท/ลบ.ม.  |                   |
| ค่าขนหิ้ว ระยะ 1 กม  | = | 11.45 บาท/ลบ.ม. |                   |
| รวม  | = | 19.81 บาท/ลบ.ม. |                   |
| สวนขยายตัว 19.81 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70) | = | 24.76 บาท/ลบ.ม. |                   |
|  |   |                 | ค่างานต้นทุนรวม   |
|  |   |                 | คิดให้            |
|  |   |                 | = 45.05 บาท/ลบ.ม. |

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
สวนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**5 EARTH EMBANKMENT**

|                                      |   |                 |                    |
|--------------------------------------|---|-----------------|--------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                     | = | 40.00 บาท/ลบ.ม  |                    |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน) | = | 21.98 บาท/ลบ.ม  |                    |
| ค่าขนส่ง 17 กม                       | = | 61.98 บาท/ลบ.ม  |                    |
| รวม                                  | = | 123.96 บาท/ลบ.ม |                    |
| สวนยุบตัว 123.96 x 1.60              | = | 198.34 บาท/ลบ.ม |                    |
| ค่าติดตั้งชั้นบันได = 8.16 บาท/ลบ.ม  | = |                 | บาท/ลบ.ม           |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)  | = | 46.39 บาท/ลบ.ม  |                    |
|                                      |   |                 | ค่างานต้นทุนรวม    |
|                                      |   |                 | คิดให้             |
|                                      |   |                 | = 237.53 บาท/ลบ.ม. |

**6 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND**

|  |   |                |                  |
|--|---|----------------|------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)             | = | 21.98 บาท/ลบ.ม |                  |
| ค่าขนส่ง 0.23 กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทางโครงการ) | = | 2.63 บาท/ลบ.ม  |                  |
| รวม  | = | 24.61 บาท/ลบ.ม |                  |
| สวนยุบตัว 24.61 x 1.40                           | = | 34.45 บาท/ลบ.ม |                  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ 75 %)         | = | 34.79 บาท/ลบ.ม |                  |
|  |   |                | ค่างานต้นทุนรวม  |
|  |   |                | = 69.24 บาท/ลบ.ม |

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ

|  |          |               |           |          |                          |      |  |           |            |
|--|----------|---------------|-----------|----------|--------------------------|------|--|-----------|------------|
|  |          |               |           |          | คิดให้                   | =    |  | 67.20     | บาท/ลบ.ม.  |
| <b>7 EARTH FILL VERGE</b>                      |          |               |           |          |                          |      |  |           |            |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)          |          |               |           |          |                          | =    |  | 21.98     | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าขนส่ง                                       | 0.23     | กม            | 2.63      | x ( 1 )  |                          | =    |  | 2.63      | บาท/ลบ.ม.  |
| คิดระยะขนส่งให้ไม่เกิน 30 กม                   |          |               |           |          | รวม                      | =    |  | 24.61     | บาท/ลบ.ม.  |
| ส่วนยุบตัว                                     | 24.61    |               | x         | 1.40     |                          | =    |  | 34.45     | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ 50%)       |          |               |           |          |                          | =    |  | 23.20     | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | ค่างานต้นทุนรวม          | =    |  | 57.65     | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | คิดให้                   | =    |  | 55.96     | บาท/ลบ.ม.  |
| <b>8 POROUS BACKFILL</b>                       |          |               |           |          |                          |      |  |           |            |
| คิดจากความกว้างถนน                             | 10.00    | ม             |           |          |                          |      |  |           |            |
| ท่อ PVC Dia 4" ยาว 1.50 ม                      | 8        | อัน @         | 253.62    | บาท      |                          | =    |  | 2,028.96  | บาท        |
| ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม ปลายท่อ           | 8        | อัน @         | 10.00     | บาท      |                          | =    |  | 80.00     | บาท        |
| คิดเป็นค่าท่อ PVC                              |          |               |           |          |                          | =    |  | 2,108.96  | บาท (1)    |
| ค่าหิน - ค่าขนส่ง                              | 73       | กม            | =         | 600.38   | บาท                      |      |  |           |            |
| ส่วนยุบตัว                                     | 1.5      | x             | 600.38    | บาท      |                          | =    |  | 900.57    | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ 50 %)      |          |               |           |          |                          | =    |  | 44.05     | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน                            |          |               |           |          |                          | =    |  | 944.62    | บาท        |
| คิดเป็นค่าหิน                                  | 0.90     | ลบ.ม @        | 944.62    | บาท      |                          | =    |  | 850.16    | บาท ...(2) |
| ค่าทราย + ค่าขนส่ง                             | 40.00    | กม            | =         | 438.46   | บาท                      |      |  |           |            |
| ส่วนยุบตัว                                     | 1.4      | x             | 438.46    | บาท      |                          | =    |  | 613.844   | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ 50 %)      |          |               |           |          |                          | =    |  | 23.195    | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย                           |          |               |           |          |                          | =    |  | 637.039   | บาท/ลบ.ม.  |
| คิดเป็นค่าทราย                                 | 2.81     | ลบ.ม @        | 637.039   | บาท      |                          | =    |  | 1,790.08  | บาท (3)    |
| รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3                        |          |               |           |          |                          | =    |  | 4,749.20  | บาท        |
| ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย                       | 0.90     | + 2.81        |           |          |                          | =    |  | 3.71      | ลบ.ม       |
| ค่างานต้นทุน                                   | 4,749.20 | /             | 3.71      |          |                          | =    |  | 1,280.11  | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | คิดให้                   | =    |  | 1,242.47  | บาท/ลบ.ม.  |
| <b>9 SOIL AGGREGATE SUBBASE</b>                |          |               |           |          |                          |      |  |           |            |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                               |          |               |           |          |                          | =    |  | 80.00     | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)          |          |               |           |          |                          | =    |  | 32.38     | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าขนส่ง                                       | 26       | กม            |           |          |                          | =    |  | 93.87     | บาท/ลบ.ม.  |
| รวม  |          |               |           |          |                          | =    |  | 206.25    | บาท/ลบ.ม.  |
| ส่วนยุบตัว                                     | 206.25   | x             | 1.60      |          |                          | =    |  | 330.00    | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ )          |          |               |           |          |                          | =    |  | 55.66     | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | ค่างานต้นทุนรวม          | =    |  | 385.66    | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | คิดให้                   | =    |  | 374.32    | บาท/ลบ.ม.  |
| <b>10 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT</b> |          |               |           |          |                          |      |  |           |            |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                               |          |               |           |          |                          | =    |  | 295.00    | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าขนส่ง                                       | 40.00    | กม            |           |          |                          | =    |  | 143.46    | บาท/ลบ.ม.  |
| รวม  |          |               |           |          |                          | =    |  | 438.46    | บาท/ลบ.ม.  |
| ส่วนยุบตัว                                     | 438.46   | x             | 1.40      |          |                          | =    |  | 613.84    | บาท/ลบ.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ 75 % )     |          |               |           |          |                          | =    |  | 34.79     | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | ค่างานต้นทุนรวม          | =    |  | 648.63    | บาท/ลบ.ม.  |
|  |          |               |           |          | คิดให้                   | =    |  | 629.56    | บาท/ลบ.ม.  |
| <b>11 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT</b>    |          |               |           |          |                          |      |  |           |            |
|  |          |               | 25        | CM THICK |                          |      |  |           |            |
| ( ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ        |          |               | 18,925.00 | ตร.ม )   |                          |      |  |           |            |
| ขนาดกว้าง                                      | 3.50     | x             | 10.00     | ม =      | 35.00                    | ตร.ม |  |           |            |
| ค่าคอนกรีต 32 Mpa                              | 8.750    | ลบ.ม          | @         | 3,039.00 | บาท/ลบ.ม                 | =    |  | 26,591.25 | บาท        |
| ค่าเหล็กตะแกรง                                 | 33.660   | ตร.ม          | @         | 215.96   | บาท/ตร.ม (Wiremesh CDR9) | =    |  | 7,269.21  | บาท        |
| ค่าเหล็ก DB12                                  | 5.861    | กก            | @         | 24.98    | บาท/กก                   | =    |  | 146.41    | บาท        |
| ค่าวางเหล็กตะแกรง                              | 33.660   | ตร.ม          | @         | 5.00     | บาท/ตร.ม                 | =    |  | 168.30    | บาท        |
| ค่าแบบ   | 10.00    | ม.ตร (2 ช้าง) | @         | 20.60    | บาท/ตร.ม                 | =    |  | 206.00    | บาท        |
| ค่าปูนผิวคอนกรีต                               | 35.00    | ตร.ม          | X         | 12.17    | ตร.ม                     | =    |  | 425.95    | บาท/ตร.ม   |
| ค่าบดผิวทางคอนกรีต                             | 35.00    | ตร.ม          | X         | 9.41     | ตร.ม                     | =    |  | 329.35    | บาท/ตร.ม   |
| ค่าขี้เถ้าบดผิวพื้น                            | 35.00    | ตร.ม          | X         | 30.00    | ตร.ม                     | =    |  | 1,050.00  | บาท/ตร.ม   |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                  |          |               |           |          |                          | =    |  | 36,186.47 | บาท/ตร.ม   |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|              |           |   |       |   |                           |
|--------------|-----------|---|-------|---|---------------------------|
| ค่างานต้นทุน | 36,186.47 | / | 35.00 | = | 1,033.90 บาท/ตร.ม.        |
|              |           |   |       |   | <b>คิดให้</b>             |
|              |           |   |       | = | <b>1,003.50 บาท/ตร.ม.</b> |

**12 EXPANSION JOINT**

คิดจากความยาว 3.5 ม

|                           |        |       |   |               |   |                        |
|---------------------------|--------|-------|---|---------------|---|------------------------|
| ค่าเหล็ก Dowel Bar RB32   | 37.895 | กก.   | ⊗ | 23.58         | = | 893.56 บาท             |
| Metal Cap + ทาสี + จาระบี | 12.00  | ชุด   | ⊗ | 14.00         | = | 168.00 บาท             |
| Joint Filler              | 0.70   | ตร.ม. | ⊗ | 400.00        | = | 280.00 บาท             |
| Joint Sealer              | 3.938  | ลิตร  | ⊗ | 45.00         | = | 177.21 บาท             |
| ค่าหยอดยาง                | 3.50   | ม.    | ⊗ | 14.77         | = | 51.70 บาท              |
| แผ่นพลาสติก               | 3.50   | ม.    | ⊗ | 10.00         | = | 35.00 บาท              |
| ไม้แบบ (2)                | 0.875  | ตร.ม. | ⊗ | 292.70        | = | 256.11 บาท             |
| ค่าใช้จ่ายรวม             |        |       |   |               | = | 1861.58/3.5            |
|                           |        |       |   |               | = | 531.88 บาท/เมตร        |
|                           |        |       |   | ค่างานต้นทุน  | = | 531.88 บาท/เมตร        |
|                           |        |       |   | <b>คิดให้</b> | = | <b>516.24 บาท/เมตร</b> |

**13 CONTRACTION JOINT**

คิดจากความยาว 3.5 ม

|                         |        |      |   |               |   |                        |
|-------------------------|--------|------|---|---------------|---|------------------------|
| ค่าเหล็ก Dowel Bar RB32 | 37.895 | กก.  | ⊗ | 23.58         | = | 893.56 บาท             |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | 3.5    | ม.   | ⊗ | 23.63         | = | 82.71 บาท              |
| ทาสี + จาระบี           | 12.00  | ชุด  | ⊗ | 4.00          | = | 48.00 บาท              |
| Joint Sealer            | 1.706  | ลิตร | ⊗ | 45.00         | = | 76.77 บาท              |
| แผ่นพลาสติก             | 3.50   | ม.   | ⊗ | 10.00         | = | 35.00 บาท              |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |        |      |   |               | = | 1136.04/3.25           |
|                         |        |      |   |               | = | 349.55 บาท/เมตร        |
|                         |        |      |   | ค่างานต้นทุน  | = | 349.55 บาท/เมตร        |
|                         |        |      |   | <b>คิดให้</b> | = | <b>339.27 บาท/เมตร</b> |

**14 LONGITUDINAL JOINT**

คิดจากความยาว 10.00 ม

|                         |       |      |   |               |   |                        |
|-------------------------|-------|------|---|---------------|---|------------------------|
| ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16  | 20.40 | กก.  | ⊗ | 25.52         | = | 520.61 บาท             |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง | 10    | ม.   | ⊗ | 23.63         | = | 236.30 บาท             |
| Joint Sealer            | 4.50  | ลิตร | ⊗ | 45.00         | = | 202.50 บาท             |
| แผ่นพลาสติก             | 10    | ม.   | ⊗ | 10.00         | = | 100.00 บาท             |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |       |      |   |               | = | 1,059.41 บาท/เมตร      |
|                         |       |      |   | ค่างานต้นทุน  | = | 1,059.41 / 10.00       |
|                         |       |      |   |               | = | 105.94 บาท/เมตร        |
|                         |       |      |   | <b>คิดให้</b> | = | <b>102.83 บาท/เมตร</b> |

**15 MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT**

คิดจากความยาว 10.00 ม

|                              |        |      |   |               |   |                        |
|------------------------------|--------|------|---|---------------|---|------------------------|
| ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16       | 20.400 | กก.  | ⊗ | 25.52         | = | 520.61 บาท/เมตร        |
| ค่าตัด Joint และหยอดยาง      | 10.000 | ม.   | ⊗ | 23.63         | = | 236.30 บาท/เมตร        |
| ค่าจระวีลิก 0.40ม +ค่า EPOXY | 16.000 | ชุด  | ⊗ | 35.00         | = | 560.00 บาท/เมตร        |
| Joint Sealer                 | 4.500  | ลิตร | ⊗ | 45.00         | = | 202.50 บาท/เมตร        |
| ค่าใช้จ่ายรวม                |        |      |   |               | = | 1,519.41 บาท/เมตร      |
|                              |        |      |   | ค่างานต้นทุน  | = | 1,519.41 / 10          |
|                              |        |      |   |               | = | 151.94 บาท/เมตร        |
|                              |        |      |   | <b>คิดให้</b> | = | <b>147.47 บาท/เมตร</b> |

**16 NEW CONCRETE BRIDGE**

16.1 AT STA.520+000 LT. ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 0° SPAN (2x12.00)

16.2 AT STA.520+000 RT. ROADWAY WIDTH 11.00 M. SKEW 0° SPAN (2x12.00)

|  |       |   |       |   |              |                   |          |       |            |     |
|--|-------|---|-------|---|--------------|-------------------|----------|-------|------------|-----|
| ขนาด                                     | 11.00 | x | 12.00 | ม | มุม Skew 0°  | รวมความยาวทั้งหมด | =        | 24.00 | ม          |     |
| คอนกรีต Strength 35 / 40 Mpa ( 357 Ksc ) |       |   |       |   | 286.98 ลบ.ม  | ⊗                 | 3,054.50 | =     | 876,580.41 | บาท |
| เหล็กเสริม                               |       |   |       |   |              |                   |          |       |            |     |
| - RB 9                                   |       |   |       |   | 862.73 กก    | ⊗                 | 25.96    | =     | 22,396.47  | บาท |
| - DB 12                                  |       |   |       |   | 2,966.11 กก  | ⊗                 | 24.98    | =     | 74,093.43  | บาท |
| - DB 16                                  |       |   |       |   | 581.62 กก    | ⊗                 | 25.52    | =     | 14,842.94  | บาท |
| - DB 20                                  |       |   |       |   | 12,649.46 กก | ⊗                 | 24.50    | =     | 309,911.77 | บาท |
| DB 25                                    |       |   |       |   | 18,331.03 กก | ⊗                 | 24.94    | =     | 457,175.89 | บาท |
| ลาดผูกเหล็ก                              |       |   |       |   | 886.516 กก   | ⊗                 | 35.05    | =     | 31,072.39  | บาท |
| ไม้แบบ (3)                               |       |   |       |   | 874.870 ตร.ม | ⊗                 | 449.36   | =     | 393,131.58 | บาท |
| MASTIC JOINT SEALER 0.01M 20-25 MM DEEP  |       |   |       |   | 3.250 ลิตร   | ⊗                 | 45.00    | =     | 146.25     | บาท |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|   |        |      |   |                      |   |              |            |
|---|--------|------|---|----------------------|---|--------------|------------|
| 0.15°x0.01 ELASTOMERIC BEARING                    | 11.000 | ม.   | ๑ | 500.00               | = | 5,500.00     | บาท        |
| GALVANIZED STEEL PIPE STEEL, DIA2(TYP)            | 20.000 | ม    | ๑ | 171.45               | = | 3,429.00     | บาท        |
| คาน้ำรับ, ค้ำยันและอื่นๆ                          | 60.00  | ตรม. | ๑ | 678.06               | = | 40,683.60    | บาท        |
| ขนส่งเครื่องมือ                                   | 1.000  | L.S  | ๑ | 10,000.00            | = | 10,000.00    | บาท        |
| งานราวสะพานแบบ Without Side walk (Barrer Type II) | 48     | ม    | ๑ | 6,043.16             | = | 290,071.68   | บาท        |
| - ค่าขีปนาวุธสะพานและทางเท้า                      | 264    | ตรม. | ๑ | 30.00                | = | 7,920.00     | บาท        |
| - ค่าขีปนาวุธคอนกรีต                              | 264    | ตรม. | ๑ | 9.41                 | = | 2,484.24     | บาท        |
| PC. PLANK GIRDER                                  |        |      |   |                      |   |              |            |
| INTERIOR PC PLANK GIRDER SPAN 12 m                | 20     | EACH | ๑ | 54,478.20            | = | 1,089,564.00 | บาท        |
| EXTERIOR PC PLANK GIRDER SPAN 12 m                | 4      | EACH | ๑ | 54,215.81            | = | 216,863.24   | บาท        |
| คอนกรีตเททับหน้า (408 KSC)                        | 16.186 | ลบม. | ๑ | 3,132.00             | = | 50,694.55    | บาท        |
|   |        |      |   |                      | = | 3,896,561.44 | บาท        |
|   |        |      |   | ค่างานต้นทุน ต่อเมตร | = | 162,356.73   | บาท / เมตร |
|   |        |      |   | คิดให้               | = | 157,583.44   | บาท / เมตร |

| PC PLANK GIRDER SPAN (INTERIOR)  |         | 12.00 เมตร    |     |                              |     |           |             |     |  |
|--|---------|---------------|-----|------------------------------|-----|-----------|-------------|-----|--|
| Roadway  | 11.00 ม | Sidewalk Left | 0 ม | Sidewalk Right               | 0 ม | Skew      | มุม Skew 0° |     |  |
| คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER   |         |               |     |                              |     |           |             |     |  |
| - Strength 50 Mpa ( 510 Ksc )  | 4.690   | ลบม.          | ๑   | 3,587.00                     | =   | 16,823.03 | บาท         |     |  |
| ไม้แบบ (3)   | 42.80   | ตรม.          | ๑   | 449.36                       | =   | 19,232.61 | บาท         |     |  |
| เหล็กเสริม   |         |               |     |                              |     |           |             |     |  |
| - RB 9   | 48.59   | กก            | ๑   | 25.96                        | =   | 1,261.40  | บาท         |     |  |
| - DB 12  | 267.32  | กก            | ๑   | 24.98                        | =   | 6,677.65  | บาท         |     |  |
| - DB 16  | 50.43   | กก            | ๑   | 25.52                        | =   | 1,286.97  | บาท         |     |  |
| - DB 20  | 4.140   | กก            | ๑   | 24.50                        | =   | 101.43    | บาท         |     |  |
| - ลวดผูกเหล็ก  | 9.26    | กก            | ๑   | 35.05                        | =   | 324.56    | บาท         |     |  |
| - Prestres Tendons (Dia 1/2" - 7 Wire Stand)                                 | 178.09  | ม             | ๑   | 35.21                        | =   | 6,270.55  | บาท         |     |  |
| - ค่าติดตั้ง PC PLANK GIRDER   | 1.000   | ทอน           | ๑   | 2,500.00                     | =   | 2,500.00  | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | ค่าใช้จ่ายรวม                | =   | 54,478.20 | บาท/Span    | (4) |  |
| ค่าติดตั้งลวดอัดแรง ( Pre-Tension , Plank - Girder ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND |         |               |     |                              |     |           |             |     |  |
| ลวดอัดแรง (รวมคานขนส่ง)  | 1       | ตัน           | ๑   | 35,000.00                    | =   | 35,000.00 | บาท         |     |  |
| ค่าบริการติดตั้งลวด คิด 30 %   |         |               |     |                              | =   | 10,500.00 | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | รวม                          | =   | 10,500.00 | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | คาลวดอัดแรง + ค่าติดตั้งลวด  | =   | 45,500.00 | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | ค่างานต้นทุน                 | =   | 45.50     | บาท / กก    |     |  |
|  |         |               |     | ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND | =   | 35.21     | บาท / เมตร  |     |  |

| PC PLANK GIRDER SPAN (EXTERIOR)  |         | 12.00 เมตร    |     |                              |     |           |             |     |  |
|--|---------|---------------|-----|------------------------------|-----|-----------|-------------|-----|--|
| Roadway  | 11.00 ม | Sidewalk Left | 0 ม | Sidewalk Right               | 0 ม | Skew      | มุม Skew 0° |     |  |
| คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER   |         |               |     |                              |     |           |             |     |  |
| - Strength 50 Mpa ( 510 Ksc )  | 5.15    | ลบม.          | ๑   | 3,587.00                     | =   | 18,473.05 | บาท         |     |  |
| ไม้แบบ (3)   | 41.660  | ตรม.          | ๑   | 449.36                       | =   | 18,720.34 | บาท         |     |  |
| เหล็กเสริม   |         |               |     |                              |     |           |             |     |  |
| - RB 9   | 24.28   | กก            | ๑   | 25.96                        | =   | 630.31    | บาท         |     |  |
| - DB 12  | 264.15  | กก            | ๑   | 24.98                        | =   | 6,598.47  | บาท         |     |  |
| - DB 16  | 25.21   | กก            | ๑   | 25.52                        | =   | 643.36    | บาท         |     |  |
| - DB 20  | 4.14    | กก            | ๑   | 24.50                        | =   | 101.43    | บาท         |     |  |
| - ลวดผูกเหล็ก  | 7.94    | กก            | ๑   | 35.05                        | =   | 278.30    | บาท         |     |  |
| - Prestres Tendons (Dia 1/2" - 7 Wire Stand)                                 | 178.09  | ม             | ๑   | 35.21                        | =   | 6,270.55  | บาท         |     |  |
| - 0.15 x 0.01 Elastomeric Bearing  | 1.000   | ม             | ๑   | 2,500.00                     | =   | 2,500.00  | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | ค่าใช้จ่ายรวม                | =   | 54,215.81 | บาท/Span    | (4) |  |
| ค่าติดตั้งลวดอัดแรง ( Pre-Tension , Plank - Girder ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND |         |               |     |                              |     |           |             |     |  |
| ลวดอัดแรง (รวมคานขนส่ง)  | 1       | ตัน           | ๑   | 35,000.00                    | =   | 35,000.00 | บาท         |     |  |
| ค่าบริการติดตั้งลวด คิด 30 %   |         |               |     |                              | =   | 10,500.00 | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | รวม                          | =   | 10,500.00 | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | คาลวดอัดแรง + ค่าติดตั้งลวด  | =   | 45,500.00 | บาท         |     |  |
|  |         |               |     | ค่างานต้นทุน                 | =   | 45.50     | บาท / กก    |     |  |
|  |         |               |     | ลวดอัดแรง 1/2" - 7 PC STRAND | =   | 35.21     | บาท / เมตร  |     |  |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|  |         |      |   |                               |   |           |            |  |
|--|---------|------|---|-------------------------------|---|-----------|------------|--|
| เสาเข็ม ขนาด 04 x 04 คิดความยาวที่ 10.00 เมตร  |         |      |   |                               |   |           |            |  |
| - คอนกรีต Strength 45 Mpa ( 459 Ksc )  | 1.59    | ลบ.ม | @ | 3,329.50                      | = | 5,293.91  | บาท        |  |
| - ไม้แบบ   | 11,848  | ตร.ม | @ | 292.70                        | = | 3,467.91  | บาท        |  |
| เหล็กเสริม   |         |      |   |                               |   |           |            |  |
| - DB 12  | 20,246  | กก.  | @ | 24.98                         | = | 505.75    | บาท        |  |
| - DB 25  | 115,454 | กก.  | @ | 24.94                         | = | 2,879.42  | บาท        |  |
| - RB 6   | 30,542  | กก.  | @ | 26.94                         | = | 822.80    | บาท        |  |
| - ลวดผูกเหล็ก  | 4,156   | กก.  | @ | 35.05                         | = | 145.67    | บาท        |  |
| - Prestress Tendons  | 74.3    | ม    | @ | 35.21                         | = | 2,616.10  | บาท        |  |
|  |         |      |   | ค่าใช้จ่ายรวม                 | = | 15,731.56 | บาท        |  |
|  |         |      |   | ค่างานต้นทุน                  | = | 1,573.16  | บาท / ม.   |  |
| <b>ค่างานลวดอัดแรง ( Pre-Tension , Plank - Girder , I - Girder , แผ่นพื้นสำเร็จรูป ) ลวดอัดแรง - 7 PC STRAND</b> |         |      |   |                               |   |           |            |  |
| ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง)  | 1       | ตัน  | @ | 35,000.00                     | = | 35,000.00 | บาท        |  |
| ค่าบริการติดตั้งลวด คิด 30 %   |         |      |   |                               | = | 10,500.00 | บาท        |  |
|  |         |      |   | รวม                           | = | 10,500.00 | บาท        |  |
|  |         |      |   | คาลวดอัดแรง + ค่างานลวด       | = | 45,500.00 | บาท        |  |
|  |         |      |   | ค่างานต้นทุน                  | = | 45.50     | บาท / กก   |  |
|  |         |      |   | ลวดอัดแรง 1/2 " - 7 PC STRAND | = | 35.21     | บาท / เมตร |  |

|  |    |           |                  |                         |            |          |         |
|--|----|-----------|------------------|-------------------------|------------|----------|---------|
| คิดงานตอกเสาเข็มคอนกรีต 0.40 x 0.40 ม            |    |           |                  | จำนวน                   | 92.00      | ตัน      |         |
| งานตอกเสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 10.00 ม              |    |           |                  |                         |            |          |         |
| 1 ใน 1 วัน ตอกเสาเข็ม ได้ 4 ตัน/วัน              |    |           |                  |                         |            |          |         |
| 2 ค่าขนย้ายปั้นจั่น และอุปกรณ์                   |    |           |                  | =                       | 19,000.00  | บาท      |         |
| ค่าเช่าปั้นจั่น วันละ 3,000.00 บาท/วัน           |    |           | 3,000.00 บาท/วัน |                         |            |          |         |
| ระยะเวลาดำเนินการตอกเสาเข็ม                      |    |           | 23.00 วัน        |                         |            |          |         |
| ระยะเวลาประกอบ และรื้อปั้นจั่น ( 5-3 วัน)        |    |           | 8.00 วัน         |                         |            |          |         |
| ทำงานใช้ปั้นจั่นตอกเสาเข็ม รวม                   |    |           | 31.00 วัน        |                         |            |          |         |
| 3 คิดเป็นเงินค่าเช่า 31.00 x 3,000.00            |    |           |                  | =                       | 93,000.00  | บาท      |         |
| ค่างาน ประกอบปั้นจั่น ตอกเสาเข็ม และรื้อปั้นจั่น |    |           |                  |                         |            |          |         |
| หัวหน้าหน่วย 1 คน                                | 31 | วัน-วันละ | 500 บาท          |                         | 15,500.00  | บาท      |         |
| ผู้ช่วย 1 คน                                     | 31 | วัน-วันละ | 350 บาท          |                         | 10,850.00  | บาท      |         |
| คนงาน 3 คน                                       | 31 | วัน-วันละ | 350 บาท          |                         | 32,550.00  | บาท      |         |
| คิดเป็นเงินค่างาน                                |    |           |                  | =                       | 58,900.00  | บาท      |         |
|  |    |           |                  | =                       | 170,900.00 | บาท      |         |
|  |    |           |                  | รวมเป็นเงินต้นทุน / ตัน | =          | 1,857.61 | บาท/ตัน |

|   |   |     |      |                      |   |           |            |
|---|---|-----|------|----------------------|---|-----------|------------|
| ค่างานเสาเข็ม + ค่าตอกเสาเข็ม ใช้งานจริงที่จ่ายค่างาน Pile Tip ถึง Pile Cut |   |     | 9 ม. |                      |   |           |            |
| ค่าเสาเข็ม 0.40 x 0.40  | 1 | ตัน | @    | 15,731.56            | = | 15,731.56 | บาท        |
| ค่าตอกเสาเข็ม   | 1 | ตัน | @    | 1,857.61             | = | 1,857.61  | บาท        |
|   |   |     |      |                      | = | 17,589.17 | บาท/ตัน    |
|   |   |     |      | ค่างานต้นทุน ต่อเมตร | = | 1,954.35  | บาท / เมตร |
|   |   |     |      |                      | = | 1,896.89  | บาท / เมตร |

NO

|   |           |      |   |                                  |   |            |           |  |
|---|-----------|------|---|----------------------------------|---|------------|-----------|--|
| <b>18 BRIDGE APPROACH SLAB</b>              |           |      |   |                                  |   |            |           |  |
| พื้นที่ 110 ตร.ม จากความกว้าง 11 ม ยาว 10 ม |           |      |   |                                  |   |            |           |  |
| ปริมาณดินขุด                                | 5,816     | ลบ.ม | @ | 45.05                            | = | 262.01     | บาท       |  |
| ปริมาณทรายรอง                               | 4,826     | ลบ.ม | @ | 438.46                           | = | 2,116.01   | บาท       |  |
| ปริมาณคอนกรีต CLASS D                       | 33,825    | ลบ.ม | @ | 3,054.50                         | = | 103,318.46 | บาท       |  |
| ไม้แบบ                                      | 15,975    | ตร.ม | @ | 292.70                           | = | 4,675.88   | บาท       |  |
| เหล็กเสริม                                  |           |      |   |                                  |   |            |           |  |
| - DB12                                      | 1,197,680 | กก.  | @ | 24.98                            | = | 29,918.05  | บาท       |  |
| - DB16                                      | 701,000   | กก.  | @ | 25.52                            | = | 17,889.52  | บาท       |  |
| - DB25                                      | 3,656,590 | กก.  | @ | 24.94                            | = | 91,195.35  | บาท       |  |
| ลวดผูกเหล็ก                                 | 138,880   | กก.  | @ | 35.05                            | = | 4,867.74   | บาท       |  |
| PVC PIPE DIA 0.1 m @ 0.15 m ยาว 100 m       | 8,000     | ทอน  | @ | 169.08                           | = | 1,352.64   | บาท       |  |
|   |           |      |   | รวมค่างานต้นทุน                  | = | 255,595.66 | บาท       |  |
|   |           |      |   | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย = 255,596 / 110 | = | 2,323.60   | บาท/ตร.ม  |  |
|   |           |      |   | คิดให้                           | = | 2,255.29   | บาท/ตร.ม. |  |

NO

|  |       |      |   |          |   |          |     |  |
|--|-------|------|---|----------|---|----------|-----|--|
| <b>19 CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG NO GD-709)</b> |       |      |   |          |   |          |     |  |
| Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร           |       |      |   |          |   |          |     |  |
| คิดจากความยาว 10,000 ม                             |       |      |   |          |   |          |     |  |
| คอนกรีต CLASS E                                    | 1,600 | ลบ.ม | @ | 2,200.49 | = | 3,520.78 | บาท |  |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|                    |                   |          |        |                     |        |          |        |
|--------------------|-------------------|----------|--------|---------------------|--------|----------|--------|
| ไม้แบบ (2)         | 9 160             | ตร.ม     | @      | 292.70              | =      | 2,681.13 | บาท    |
| ค่าขี้ตุนยาบ       | 4.500             | ตร.ม     | @      | 30.00               | =      | 135.00   | บาท    |
| ค่างานต้นทุบรวม    |                   |          |        |                     | =      | 6,336.91 | บาท    |
| ค่างานต้นทุบเฉลี่ย | =                 | 6,336.91 | /      | 10.00               | =      | 633.69   | บาท/ม. |
| หมายเหตุ           | ปริมาณวัสดุตามแบบ |          |        |                     | คิดให้ | 615.06   | บาท/ม. |
|                    | คอนกรีต           | 0 16     | ลบ.ม/ม |                     |        |          |        |
|                    | ไม้แบบ            | 0 90     | ตร.ม/ม | ปิดหัวหรือท้าย 0 16 | ตร.ม   |          |        |

**20 CONCRETE CURB ON EXISTING CONCRETE PAVEMENT**

( ตามแบบและนำการปรับปรุงการบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย สบ )

Concrete Curb ขนาด หน้า 0.20 เมตร และกว้าง 0.20 เมตร

|                           |                   |          |        |                     |        |          |        |
|---------------------------|-------------------|----------|--------|---------------------|--------|----------|--------|
| คิดจากความยาว             | 10 00             | ม        |        |                     |        |          |        |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่      | 0 00              | ลบ.ม     | @      | 112.00              | =      | -        | บาท    |
| คอนกรีต Class E           | 0 40              | ลบ.ม     | @      | 2,200.49            | =      | 880.20   | บาท    |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม         | 1 996             | กก       | @      | 25.96               | =      | 51.82    | บาท    |
| ค่าเจาะรู Dowel+อีพ็อกซี่ | 20 00             | จุด      | @      | 25.00               | =      | 500.00   | บาท    |
| ไม้แบบ (2)                | 4 06              | ตร.ม.    | @      | 292.70              | =      | 1,188.36 | บาท    |
| ค่าขี้ตุนยาบ              | 1 500             | ตร.ม     | @      | 30.00               | =      | 45.00    | บาท    |
| ค่างานต้นทุบรวม           |                   |          |        |                     | =      | 2,665.38 | บาท    |
| ค่างานต้นทุบเฉลี่ย        | =                 | 2,665.38 | /      | 10.00               | =      | 266.54   | บาท/ม. |
| หมายเหตุ                  | ปริมาณวัสดุตามแบบ |          |        |                     | คิดให้ | 258.70   | บาท/ม. |
|                           | คอนกรีต           | 0 04     | ลบ.ม/ม |                     |        |          |        |
|                           | ไม้แบบ            | 0 40     | ตร.ม/ม | ปิดหัวหรือท้าย 0 06 | ตร.ม.  |          |        |

**21 SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS TYPE 1**

|                      |           |            |   |          |        |            |        |
|----------------------|-----------|------------|---|----------|--------|------------|--------|
| คิดจากความยาว        | 60 00     | ม          |   |          |        |            |        |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ | 14 640    | ลบ.ม       | @ | 112.00   | =      | 1,639.68   | บาท    |
| คอนกรีต CLASS D      | 23 845    | ลบ.ม       | @ | 2,363.23 | =      | 56,351.22  | บาท    |
| เหล็กเสริม DB12      | 2,013 132 | กก         | @ | 24 98    | =      | 50,288.04  | บาท    |
| เหล็กเสริม DB20      | 14 796    | กก         | @ | 24.50    | =      | 362.50     | บาท    |
| เหล็กเสริม RB25      | 4 620     | กก.        | @ | 24.57    | =      | 113.51     | บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก          | 50 328    | กก         | @ | 35.05    | =      | 1,764.00   | บาท    |
| ไม้แบบ (1)           | 156 592   | ตร.ม       | @ | 326.12   | =      | 51,067.78  | บาท    |
| ทรายหยาบคัดอันดับ    | 3 660     | ลบ.ม       | @ | 584.93   | =      | 2,140.84   | บาท    |
| คอนกรีตหยาบ          | 1 830     | ลบ.ม       | @ | 1,959.28 | =      | 3,585.48   | บาท    |
| PVC Cap              | 2         | อัน        | @ | 10       | =      | 20.00      | บาท    |
| Joint Filler         | 0 404     | ตร.ม       | @ | 400      | =      | 161.60     | บาท    |
| ค่างานต้นทุบรวม      |           |            |   |          | =      | 167,494.65 | บาท    |
| ค่างานต้นทุบเฉลี่ย   | =         | 167,494.65 | / | 60 00    | =      | 2,791.58   | บาท/ม. |
|                      |           |            |   |          | คิดให้ | 2,709.51   | บาท/ม. |

**22 SINGLE SLOPE APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B**

|                      |                          |        |               |          |        |           |          |
|----------------------|--------------------------|--------|---------------|----------|--------|-----------|----------|
| คิดจากความยาว        | 18 00                    | ม      |               |          |        |           |          |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ | 1 917                    | ลบ.ม   | @             | 112.00   | =      | 214.70    | บาท      |
| คอนกรีต CLASS D      | 2 307                    | ลบ.ม   | @             | 2,363.23 | =      | 5,451.97  | บาท      |
| เหล็กเสริม DB12      | 359 800                  | กก     | @             | 24 98    | =      | 8,987.80  | บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก          | 8,995                    | กก     | @             | 35.05    | =      | 315.27    | บาท      |
| ไม้แบบ (1)           | 20 200                   | ตร.ม   | @             | 326.12   | =      | 6,587.62  | บาท      |
| ทาสี ขาว-ดำ          | 21 640                   | ตร.ม   | @             | 99.83    | =      | 2,160.32  | บาท      |
| ค่างานต้นทุบรวม      |                          |        |               |          | =      | 23,717.68 | บาท/แห่ง |
|                      |                          |        |               |          | คิดให้ | 23,020.38 | บาท/แห่ง |
| หมายเหตุ             | ปริมาณวัสดุตามแบบ        |        |               |          |        |           |          |
|                      | คอนกรีต                  | 5 53   | ลบ.ม          |          |        |           |          |
|                      | เหล็กเสริม               | 244 91 | กก            |          |        |           |          |
|                      | เหล็ก Construction Joint |        |               | =        | 2 964  | กก        |          |
|                      | ไม้แบบ 27 23             | ตร.ม/ม | ปิดท้าย 0 391 | ตร.ม     |        |           |          |
|                      | ทาสีขาว - ดำ             | 13 72  | ตร.ม          |          |        |           |          |

**23 CONCRETE STAMP PAVE FOR SIDEWALK**

|   |        |               |   |     |                              |        |            |
|---|--------|---------------|---|-----|------------------------------|--------|------------|
| คอนกรีตพิมพ์ลาย                           | ลึ     | หนา           | 5 | CM. |                              |        |            |
| 5 CM. Sand Bedding                        |        |               |   |     |                              |        |            |
| Sand Bedding                              |        |               |   |     |                              |        |            |
| ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง                      |        |               |   |     | =                            | 295.00 | บาท / ลบ.ม |
| ค่าขนส่ง                                  | 40     | กม.           |   |     | =                            | 143.46 | บาท / ลบ.ม |
|   |        |               |   |     | รวม                          | 438.46 | บาท / ลบ.ม |
| สวนยูบตัว                                 | 438.46 | x 1 40 x 90 % |   |     | =                            | 552.46 | บาท / ลบ.ม |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 % |        |               |   |     | =                            | 32.47  | บาท / ลบ.ม |
|   |        |               |   |     | ค่างานต้นทุบของ Sand Bedding | 584.93 | บาท / ลบ.ม |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

คิดจากพื้นที่ 10 ตร.ม.

|  |        |      |   |  |   |                                       |
|--|--------|------|---|--|---|---------------------------------------|
| ขุดดิน ตกแต่งปรับพื้นที่               | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 112.00                                       | = | 1,120.00 บาท                          |
| คอนกรีต Class E                        | 0.500  | ลบ.ม | ⊗ | 2,200.49                                     | = | 1,100.25 บาท                          |
| Sand Bedding                           | 0.50   | ลบ.ม | ⊗ | 584.93                                       | = | 292.47 บาท                            |
| wire mesh dia 4 mm @ 0.20x0.20 m       | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 29.51  | = | 295.10 บาท                            |
| คาวางเหล็กตะแกรง wire mesh             | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 5.00   | = | 50.00 บาท                             |
| ค่าขี้มันเริ่ยน                        | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 40.00  | = | 400.00 บาท                            |
| ค่าแรงเสริมหน้ากระจก                   | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 50.00  | = | 500.00 บาท                            |
| ค่าทำลิ                                | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 10.00  | = | 100.00 บาท                            |
| คานงลอกแบบ                             | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 30.00  | = | 300.00 บาท                            |
| คานพิมพ์                               | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 5.00   | = | 50.00 บาท                             |
| ค่าสารเคลือบเงา                        | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 80.00  | = | 800.00 บาท                            |
| คานรงงานวัสดุ,พิมพ์ลาย,ทาสารเคลือบเงา, | 10.000 | ตร.ม | ⊗ | 100.00                                       | = | 1,000.00 บาท                          |
|  |        |      |   |  |   | <b>ค่างานต้นทุนรวม = 6,007.82 บาท</b> |
|  |        |      |   | <b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 6,007.82 / 10.00</b> |   | <b>= 600.78 บาท / ตร.ม</b>            |
|  |        |      |   |  |   | <b>คิดให้ = 583.12 บาท / ตร.ม.</b>    |

**24 R.C. PIPE CULVERTS**

**24.1 DIA. 0.60 M. CLASS III**

|                       |  |  |  |  |   |                                       |
|-----------------------|--|--|--|--|---|---------------------------------------|
| คานทอ Ø 0.60 ม ชั้น 3 |  |  |  |  | = | 590.00 บาท/ม                          |
| ค่าขนส่ง              |  |  |  |  | = | 89.93 บาท/ม.                          |
| คาวางและกลบกลับ       |  |  |  |  | = | 345.00 บาท/ม.                         |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |  |  |  |  | = | 1,024.93 บาท/ม                        |
|                       |  |  |  |  |   | <b>ค่างานต้นทุน = 1,024.93 บาท/ม.</b> |
|                       |  |  |  |  |   | <b>คิดให้ = 994.80 บาท/ม.</b>         |

**หมายเหตุ**

คานขนส่งหอคิดจากรางชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

คานขนส่ง - ลง คัดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง                    56.00                    กม =                    142.94                    x 13+300                    =                    2158.22 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย                    =                    2158.22                    /                    24                    =                    89.93 บาท/ม.

จำนวนท่อต่อเทียว

**24.2 DIA. 1.00 M. CLASS II**

|                       |  |  |  |  |   |                                       |
|-----------------------|--|--|--|--|---|---------------------------------------|
| คานทอ Ø 1.00 ม ชั้น 2 |  |  |  |  | = | 2,250.00 บาท/ม.                       |
| ค่าขนส่ง              |  |  |  |  | = | 215.82 บาท/ม.                         |
| คาวางและกลบกลับ       |  |  |  |  | = | 510.00 บาท/ม.                         |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |  |  |  |  | = | 2,975.82 บาท/ม.                       |
|                       |  |  |  |  |   | <b>ค่างานต้นทุน = 2,975.82 บาท/ม.</b> |
|                       |  |  |  |  |   | <b>คิดให้ = 2,888.33 บาท/ม.</b>       |

**หมายเหตุ**

คานขนส่งหอคิดจากรางชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

คานขนส่ง - ลง คัดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง                    56.00                    กม =                    142.94                    x 13+300                    =                    2158.22 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย                    =                    2158.22                    /                    10                    =                    215.82 บาท/ม.

จำนวนท่อต่อเทียว

**24.3 DIA. 1.20 M. CLASS III**

|                      |  |  |  |  |   |                                      |
|----------------------|--|--|--|--|---|--------------------------------------|
| คานทอ Ø 1.2 ม ชั้น 3 |  |  |  |  | = | 2,400.00 บาท/ม                       |
| คานขนส่ง             |  |  |  |  | = | 269.78 บาท/ม                         |
| คาวางและกลบกลับ      |  |  |  |  | = | 575.00 บาท/ม                         |
| ค่าใช้จ่ายรวม        |  |  |  |  | = | 3,244.78 บาท/ม                       |
|                      |  |  |  |  |   | <b>คางงานต้นทุน = 3,244.78 บาท/ม</b> |
|                      |  |  |  |  |   | <b>คิดให้ = 3,149.38 บาท/ม.</b>      |

**หมายเหตุ**

คานขนส่งหอคิดจากรางชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

คานขนส่ง - ลง คัดเทียวละ 300 บาท

คานขนส่ง                    56.00                    กม =                    142.94                    x 13+300                    =                    2158.22 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย                    =                    2158.22                    /                    8                    =                    269.78 บาท/ม

จำนวนท่อต่อเทียว

**25 R.C. HEADWALL (WING WALL TYPE)**

**25.1 FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. 1.00 ROW. (ONE SIDE)**

คิดจากทอ ค.ล.ล ขนาด Dia 0.60 ม

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|                 |        |      |   |          |              |                     |
|-----------------|--------|------|---|----------|--------------|---------------------|
| ปริมาณดินขุด    | 1.660  | ลบ.ม | ๑ | 46.41    | =            | 77.04 บาท           |
| ปริมาณดินถม     | 1.250  | ลบ.ม | ๑ | 237.53   | =            | 296.91 บาท          |
| ทรายบดอัด       | 0.183  | ลบ.ม | ๑ | 584.93   | =            | 107.04 บาท          |
| คอนกรีตหยาบ     | 0.092  | ลบ.ม | ๑ | 1,959.28 | =            | 180.25 บาท          |
| คอนกรีต CLASS E | 0.870  | ลบ.ม | ๑ | 2,200.49 | =            | 1,914.43 บาท        |
| ไม้แบบ (2)      | 7.900  | ตร.ม | ๑ | 292.70   | =            | 2,312.33 บาท        |
| เหล็กเสริม DB12 | 33.380 | กก   | ๑ | 24.98    | =            | 833.83 บาท          |
| ลวดผูกเหล็ก     | 0.830  | กก   | ๑ | 35.05    | =            | 29.09 บาท           |
|                 |        |      |   |          | ค่างานต้นทุน | = 5,750.92 บาท/แห่ง |
|                 |        |      |   |          | คิดให้       | = 5,581.84 บาท/แห่ง |

**25.2 FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1.00 ROW (ONE SIDE)**

คิดจากท่อ คล.ล ขนาด Dia 1.00 ม

|                 |        |      |   |          |              |                      |
|-----------------|--------|------|---|----------|--------------|----------------------|
| ปริมาณดินขุด    | 2.920  | ลบ.ม | ๑ | 46.41    | =            | 135.52 บาท           |
| ปริมาณดินถม     | 1.700  | ลบ.ม | ๑ | 244.73   | =            | 416.04 บาท           |
| ทรายบดอัด       | 0.340  | ลบ.ม | ๑ | 584.93   | =            | 198.88 บาท           |
| คอนกรีตหยาบ     | 0.170  | ลบ.ม | ๑ | 1,959.28 | =            | 333.08 บาท           |
| คอนกรีต CLASS E | 2.000  | ลบ.ม | ๑ | 2,200.49 | =            | 4,400.98 บาท         |
| ไม้แบบ (2)      | 13.700 | ตร.ม | ๑ | 292.70   | =            | 4,009.99 บาท         |
| เหล็กเสริม DB12 | 31.310 | กก   | ๑ | 24.98    | =            | 782.12 บาท           |
| เหล็กเสริม DB16 | 53.400 | กก   | ๑ | 25.52    | =            | 1,362.77 บาท         |
| ลวดผูกเหล็ก     | 2.110  | กก   | ๑ | 35.05    | =            | 73.96 บาท            |
|                 |        |      |   |          | ค่างานต้นทุน | = 11,713.34 บาท/แห่ง |
|                 |        |      |   |          | คิดให้       | = 11,368.97 บาท/แห่ง |

**26 RETAINING WALL**

**26.1 RETAINING WALL TYPE 4A (H ≤ 1.00 M.)**

คิดจากความสูงเฉลี่ย H = 0.6 ม ความยาว = 1.00 ม.

|                           |        |       |   |                    |               |                     |
|---------------------------|--------|-------|---|--------------------|---------------|---------------------|
| คอนกรีต CLASS D           | 0.333  | ลบ.ม. | ๑ | 2,363.23           | =             | 786.96 บาท          |
| เหล็กเสริม RB9            | 31.840 | กก    | ๑ | 25.96              | =             | 826.57 บาท          |
| ลวดผูกเหล็ก               | 0.790  | กก    | ๑ | 35.05              | =             | 27.69 บาท           |
| ไม้แบบ (1)                | 1.200  | ตร.ม  | ๑ | 326.12             | =             | 391.34 บาท          |
| คอนกรีตหยาบ 1 3 6         | 0.126  | ลบ.ม. | ๑ | 1,959.28           | =             | 246.87 บาท          |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น         | 0.126  | ลบ.ม. | ๑ | 648.64             | =             | 81.73 บาท           |
| ขุดดินปรับพื้นที่         | 0.864  | ลบ.ม. | ๑ | 112.00             | =             | 96.77 บาท           |
| Weep Hole                 | 1.000  | ม     | ๑ | 173.83             | =             | 173.83 บาท          |
| Crushed Rock or Gravel 1" | 0.084  | ลบ.ม. | ๑ | 569.95             | =             | 47.88 บาท           |
| บดอัด Compacted Clay      | 0.021  | ตร.ม. | ๑ | 45.05              | =             | 0.95 บาท            |
|                           |        |       |   |                    | ค่าใช้จ่ายรวม | = 2,680.59 บาท      |
|                           |        |       |   | ค่างานต้นทุนที่ใช้ | 2,680.59 /    | 1.00 บาท/เมตร       |
|                           |        |       |   |                    | คิดให้        | = 2,601.78 บาท/เมตร |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**26.2 RETAINING WALL TYPE 4B (H = 1.01 - 2.00 M.)**

คิดจากความสูงเฉลี่ย H = 1.5 ม ความยาว = 1.00 ม

|                           |        |      |   |                    |               |                     |
|---------------------------|--------|------|---|--------------------|---------------|---------------------|
| คอนกรีต CLASS D           | 0.843  | ลบ.ม | ๑ | 2,363.23           | =             | 1,992.20 บาท        |
| เหล็กเสริม RB9            | 56.690 | กก   | ๑ | 25.96              | =             | 1,471.67 บาท        |
| ลวดผูกเหล็ก               | 1.400  | กก   | ๑ | 35.05              | =             | 49.07 บาท           |
| ไม้แบบ (1)                | 3.000  | ตร.ม | ๑ | 326.12             | =             | 978.36 บาท          |
| คอนกรีตหยาบ 1 3 6         | 0.204  | ลบ.ม | ๑ | 1,959.28           | =             | 399.69 บาท          |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น         | 0.204  | ลบ.ม | ๑ | 648.64             | =             | 132.32 บาท          |
| ขุดดินปรับพื้นที่         | 1.400  | ลบ.ม | ๑ | 112.00             | =             | 156.80 บาท          |
| Weep Hole                 | 1.000  | ม    | ๑ | 173.83             | =             | 173.83 บาท          |
| Crushed Rock or Gravel 1" | 0.280  | ลบ.ม | ๑ | 569.95             | =             | 159.59 บาท          |
| บดอัด Compacted Clay      | 0.072  | ตร.ม | ๑ | 45.05              | =             | 3.24 บาท            |
|                           |        |      |   |                    | ค่าใช้จ่ายรวม | = 5,516.77 บาท      |
|                           |        |      |   | ค่างานต้นทุนที่ใช้ | 5,516.77 /    | 1.00 บาท/เมตร       |
|                           |        |      |   |                    | คิดให้        | = 5,354.58 บาท/เมตร |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**26.3 RETAINING WALL TYPE 4C (H = 2.01 - 3.00 M.)**

คิดจากความสูงเฉลี่ย H = 2.5 ม ความยาว = 1.00 ม

|                 |       |      |   |          |   |              |
|-----------------|-------|------|---|----------|---|--------------|
| คอนกรีต CLASS D | 1.56  | ลบ.ม | ๑ | 2,363.23 | = | 3,686.64 บาท |
| เหล็กเสริม RB9  | 7.27  | กก   | ๑ | 25.96    | = | 188.73 บาท   |
| เหล็กเสริม DB12 | 73.72 | กก   | ๑ | 24.98    | = | 1,841.53 บาท |
| เหล็กเสริม DB16 | 49.10 | กก   | ๑ | 25.52    | = | 1,253.03 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก     | 3.240 | กก   | ๑ | 35.05    | = | 113.56 บาท   |
| ไม้แบบ (1)      | 5.010 | ตร.ม | ๑ | 326.12   | = | 1,633.86 บาท |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|  |       |      |   |                    |            |                                      |
|--|-------|------|---|--------------------|------------|--------------------------------------|
| คอนกรีตหนา 1 3 6                                   | 0 283 | ลบ.ม | ๑ | 1,959.28           | =          | 554.48 บาท                           |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น                                  | 0 283 | ลบ.ม | ๑ | 648.64             | =          | 183.57 บาท                           |
| ขุดดินปรับพื้น                                     | 1 400 | ลบ.ม | ๑ | 112.00             | =          | 156.80 บาท                           |
| Weep Hole  | 1 000 | ม    | ๑ | 173.83             | =          | 173.83 บาท                           |
| Crushed Rock or Gravel 1"                          | 0 516 | ลบ.ม | ๑ | 569.95             | =          | 294.09 บาท                           |
| บดอัด Compacted Clay                               | 0 129 | ตร.ม | ๑ | 45.05              | =          | 5.81 บาท                             |
|  |       |      |   |                    |            | <b>ค่าใช้จ่ายรวม = 10,085.93 บาท</b> |
|  |       |      |   | <b>10,085.93 /</b> | <b>100</b> | <b>= 10,085.93 บาท/เมตร</b>          |
| <b>หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณเรียบร้อยแล้ว</b> |       |      |   |                    |            | <b>คิดให้ = 9,789.40 บาท/เมตร</b>    |

**26.4 RETAINING WALL TYPE 4C (H = 3.01 - 4.00 M.)**

คิดจากความสูงเฉลี่ย H = 3.5 ม ความยาว = 100 ม

|  |        |       |   |                    |            |                                      |
|--|--------|-------|---|--------------------|------------|--------------------------------------|
| คอนกรีต CLASS D                                    | 1 934  | ลบ.ม  | ๑ | 2,363.23           | =          | 4,570.49 บาท                         |
| เหล็กเสริม RB9                                     | 8 550  | กก.   | ๑ | 25.96              | =          | 221.96 บาท                           |
| เหล็กเสริม DB12                                    | 79 020 | กก    | ๑ | 24.98              | =          | 1,973.92 บาท                         |
| เหล็กเสริม DB16                                    | 80.300 | กก    | ๑ | 25.52              | =          | 2,049.26 บาท                         |
| เหล็กเสริม DB20                                    | 95.230 | กก    | ๑ | 24.50              | =          | 2,333.14 บาท                         |
| ลวดผูกเหล็ก  | 6 570  | กก    | ๑ | 35.05              | =          | 230.28 บาท                           |
| ไม้แบบ (1)   | 7 000  | ตร.ม  | ๑ | 326.12             | =          | 2,282.84 บาท                         |
| คอนกรีตหนา 1 3 6                                   | 0,341  | ลบ.ม  | ๑ | 1,959.28           | =          | 668.11 บาท                           |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น                                  | 0,341  | ลบ.ม  | ๑ | 648.64             | =          | 221.19 บาท                           |
| ขุดดินปรับพื้น                                     | 1,400  | ลบ.ม. | ๑ | 112.00             | =          | 156.80 บาท                           |
| Weep Hole  | 1,000  | ม     | ๑ | 173.83             | =          | 173.83 บาท                           |
| Crushed Rock or Gravel 1"                          | 0 756  | ลบ.ม. | ๑ | 569.95             | =          | 430.88 บาท                           |
| บดอัด Compacted Clay                               | 0 189  | ตร.ม  | ๑ | 45.05              | =          | 8.51 บาท                             |
|  |        |       |   |                    |            | <b>ค่าใช้จ่ายรวม = 15,321.21 บาท</b> |
|  |        |       |   | <b>15,321.21 /</b> | <b>100</b> | <b>= 15,321.21 บาท/เมตร</b>          |
| <b>หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณเรียบร้อยแล้ว</b> |        |       |   |                    |            | <b>คิดให้ = 14,870.77 บาท/เมตร</b>   |

**26.5 RETAINING WALL TYPE 4D (H = 4.01 - 5.00 M.)**

คิดจากความสูงเฉลี่ย H = 4.5 ม ความยาว = 100 ม

|  |         |       |   |                    |            |                                      |
|--|---------|-------|---|--------------------|------------|--------------------------------------|
| คอนกรีต CLASS D                                    | 3 105   | ลบ.ม  | ๑ | 2,363.23           | =          | 7,337.83 บาท                         |
| เหล็กเสริม RB9                                     | 13,200  | กก    | ๑ | 25.96              | =          | 342.67 บาท                           |
| เหล็กเสริม DB12                                    | 99 430  | กก    | ๑ | 24.98              | =          | 2,483.76 บาท                         |
| เหล็กเสริม DB16                                    | 89 110  | กก.   | ๑ | 25.52              | =          | 2,274.09 บาท                         |
| เหล็กเสริม DB20                                    | 160,140 | กก.   | ๑ | 24.50              | =          | 3,923.43 บาท                         |
| เหล็กเสริม DB25                                    | 15 400  | กก.   | ๑ | 24.94              | =          | 384.08 บาท                           |
| ลวดผูกเหล็ก  | 9,420   | กก    | ๑ | 35.05              | =          | 330.17 บาท                           |
| ไม้แบบ (1)   | 9 000   | ตร.ม  | ๑ | 326.12             | =          | 2,935.08 บาท                         |
| คอนกรีตหนา 1 3 6                                   | 0 421   | ลบ.ม  | ๑ | 1,959.28           | =          | 824.86 บาท                           |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น                                  | 0,421   | ลบ.ม. | ๑ | 648.64             | =          | 273.08 บาท                           |
| ขุดดินปรับพื้น                                     | 2,700   | ลบ.ม  | ๑ | 112.00             | =          | 302.40 บาท                           |
| Weep Hole  | 1 000   | ม     | ๑ | 173.83             | =          | 173.83 บาท                           |
| Crushed Rock or Gravel 1"                          | 0,970   | ลบ.ม. | ๑ | 569.95             | =          | 552.85 บาท                           |
| บดอัด Compacted Clay                               | 0 240   | ตร.ม  | ๑ | 45.05              | =          | 10.81 บาท                            |
|  |         |       |   |                    |            | <b>ค่าใช้จ่ายรวม = 22,148.94 บาท</b> |
|  |         |       |   | <b>22,148.94 /</b> | <b>100</b> | <b>= 22,148.94 บาท/เมตร</b>          |
| <b>หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณเรียบร้อยแล้ว</b> |         |       |   |                    |            | <b>คิดให้ = 21,497.76 บาท/เมตร</b>   |

**27 SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

|  |       |       |   |                   |              |                                     |
|--|-------|-------|---|-------------------|--------------|-------------------------------------|
| งานขุดแต่งดิน                                      | 6 249 | ตร.ม. |   |                   |              |                                     |
| คอนกรีต CLASS E                                    | 0 482 | ลบ.ม  | ๑ | 112.00 บาท        | =            | 53.98 บาท                           |
| งานไม้แบบ (2)                                      | 0 161 | ตร.ม  | ๑ | 292.70 บาท        | =            | 47.12 บาท                           |
| GEO*EX*TI*LE WEIGH* 200 G./Sq.M                    | 2 421 | ตร.ม  | ๑ | 50.32 บาท         | =            | 121.82 บาท                          |
| ท่อ P.V.C PIPE Ø 75 MM @ 0.10 M                    | 0 700 | เมตร  | ๑ | 104.36 บาท        | =            | 73.05 บาท                           |
| P.V.C CAP  | 2 000 | อัน   | ๑ | 26.00 บาท         | =            | 52.00 บาท                           |
| หินค้ำยัน  | 0.117 | ลบ.ม  | ๑ | 600.38 บาท        | =            | 70.24 บาท                           |
| เหล็กตะแกรง CDR4 #0 15x0 15                        | 6 249 | ตร.ม  | ๑ | 43.87 บาท         | =            | 274.14 บาท                          |
| SAND ASPHALT ขาแมว                                 | 1 607 | ลิตร  | ๑ | 45.00 บาท         | =            | 72.32 บาท                           |
| ค่าขุดขนาน   | 6 249 | ตร.ม  | ๑ | 30.00 บาท         | =            | 187.47 บาท                          |
|  |       |       |   |                   |              | <b>รวมค่าใช้จ่าย = 2,012.78 บาท</b> |
|  |       |       |   | <b>2,012.78 /</b> | <b>6,249</b> | <b>= 322.10 บาท/ตร.ม</b>            |
| <b>หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณเรียบร้อยแล้ว</b> |       |       |   |                   |              | <b>คิดให้ = 312.63 บาท/ตร.ม.</b>    |

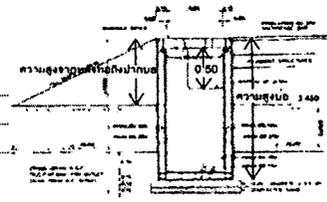
รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ

28 R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.60 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 110 x 110 ม สูงเฉลี่ย 3.45 ม Cross Drain ท่อ Ø 0.60 ม

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

|                            |         |      |   |          |   |              |
|----------------------------|---------|------|---|----------|---|--------------|
| คอนกรีต CLASS E            | 1.878   | ลบ.ม | ⊗ | 2,200.49 | = | 4,132.52 บาท |
| เหล็กเสริม RB9             | 266.460 | กก   | ⊗ | 25.96    | = | 6,917.30 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                | 6.660   | กก   | ⊗ | 35.05    | = | 233.43 บาท   |
| ไม้แบบ (1)                 | 23.610  | ตร.ม | ⊗ | 326.12   | = | 7,699.69 บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม  | 3.600   | ม    | ⊗ | 99.84    | = | 359.42 บาท   |
| Anchorage Bar 9 มม x 10 ซม | 0.790   | กก   | ⊗ | 25.96    | = | 20.51 บาท    |
| ค่าเชื่อม                  | 16.000  | จุด  | ⊗ | 5        | = | 80.00 บาท    |
| ขุดดินและปรับพื้น          | 16.090  | ลบ.ม | ⊗ | 112      | = | 1,802.08 บาท |
| คอนกรีตหยาบ 136            | 0.160   | ลบ.ม | ⊗ | 1,959.28 | = | 313.48 บาท   |
| ทรายหยาบอัดแน่น            | 0.160   | ลบ.ม | ⊗ | 584.93   | = | 93.59 บาท    |
| ลิกันสนิม 2 ชั้น           | 1.440   | ตร.ม | ⊗ | 41.64    | = | 59.96 บาท    |
| สีน้ำมัน 1 ชั้น            | 0.720   | ตร.ม | ⊗ | 46.29    | = | 33.33 บาท    |



ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 21,745.31 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.89)

|                         |         |      |   |       |   |              |
|-------------------------|---------|------|---|-------|---|--------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม x 75 ซม  | 9.440   | ม    |   |       |   |              |
| แผ่นเหล็ก 9 มม x 10 ซม  | 107.030 | ม    |   |       |   |              |
| แผ่นเหล็ก 12 มม x 10 ซม | 33.570  | ม    |   |       |   |              |
| รวม                     | 150.040 | กก   | ⊗ | 21.50 | = | 3,225.86 บาท |
| ค่าเชื่อม               | 76.000  | จุด  | ⊗ | 5     | = | 380.00 บาท   |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น   | 8.790   | ตร.ม | ⊗ | 41.64 | = | 366.02 บาท   |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น    | 4.390   | ตร.ม | ⊗ | 46.29 | = | 203.21 บาท   |

ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก = 4,175.09 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด = 21,745.31 + 4,175.09 = 25,920.40 บาท/EACH

คิดให้ = 25,158.34 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

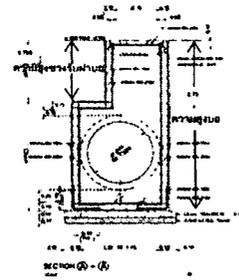
29 R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA 1.2 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 120 x 175 ม สูงเฉลี่ย 2.75 ม ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ททาง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

|                              |        |      |   |          |   |              |
|------------------------------|--------|------|---|----------|---|--------------|
| คอนกรีต CLASS E              | 2.050  | ลบ.ม | ⊗ | 2,200.49 | = | 4,511.00 บาท |
| เหล็กเสริม RB9               | 6.93   | กก   | ⊗ | 26.94    | = | 186.69 บาท   |
| เหล็กเสริม RB9               | 246.72 | กก   | ⊗ | 25.96    | = | 6,404.85 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                  | 6.34   | กก   | ⊗ | 35.05    | = | 222.22 บาท   |
| ไม้แบบ (1)                   | 25.75  | ตร.ม | ⊗ | 326.12   | = | 8,397.59 บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม    | 3.60   | ม    | ⊗ | 99.84    | = | 359.42 บาท   |
| Anchorage Bar Ø 9 มม x 10 ซม | 0.89   | กก   | ⊗ | 25.96    | = | 23.10 บาท    |
| ค่าเชื่อม                    | 18     | จุด  | ⊗ | 5        | = | 90.00 บาท    |
| ขุดดินและปรับพื้น            | 17.84  | ลบ.ม | ⊗ | 112.00   | = | 1,998.08 บาท |
| คอนกรีตหยาบ 136              | 0.27   | ลบ.ม | ⊗ | 1,959.28 | = | 529.01 บาท   |
| ทรายหยาบอัดแน่น              | 0.27   | ลบ.ม | ⊗ | 584.93   | = | 157.93 บาท   |
| ลิกันสนิม 2 ชั้น             | 0.18   | ตร.ม | ⊗ | 41.64    | = | 7.50 บาท     |
| สีน้ำมัน 1 ชั้น              | 0.18   | ตร.ม | ⊗ | 46.29    | = | 8.33 บาท     |
| Steel Grating ทาสี 2 ชั้น    | 1.00   | ชั้น | ⊗ | 300.00   | = | 300.00 บาท   |



ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 23,195.72 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

|                              |       |      |   |          |   |            |
|------------------------------|-------|------|---|----------|---|------------|
| คอนกรีต CLASS E              | 0.039 | ลบ.ม | ⊗ | 2,200.49 | = | 85.82 บาท  |
| เหล็กเสริม RB9               | 3.96  | กก   | ⊗ | 25.96    | = | 102.80 บาท |
| Anchorage Bar Ø 9 มม x 10 ซม | 0.69  | กก   | ⊗ | 25.96    | = | 17.91 บาท  |
| ลวดผูกเหล็ก                  | 0.09  | กก   | ⊗ | 35.05    | = | 3.15 บาท   |
| ไม้แบบ (2)                   | 0.64  | ตร.ม | ⊗ | 292.70   | = | 187.33 บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม    | 2.60  | ม    | ⊗ | 99.84    | = | 259.58 บาท |
| Steel Sleeve 1/8" (2x4 ซม.)  | 0.20  | ม    | ⊗ | 77.78    | = | 15.56 บาท  |
| ค่าเชื่อม                    | 14    | จุด  | ⊗ | 5        | = | 70.00 บาท  |
| ลิกันสนิม 2 ชั้น             | 1.04  | ตร.ม | ⊗ | 41.64    | = | 43.31 บาท  |
| สีน้ำมัน 1 ชั้น              | 0.52  | ตร.ม | ⊗ | 46.29    | = | 24.07 บาท  |

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 809.53 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = 1,619.06 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ

|   |           |   |          |        |   |                    |
|---|-----------|---|----------|--------|---|--------------------|
| = | 23,195.72 | + | 1,619.06 |        | = | 24,814.78 บาท/EACH |
|   |           |   |          | คิดให้ | = | 24,085.23 บาท/EACH |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

30 B.C. U - DITCH TYPE F WITH STEEL COVER

|                                   |         |      |   |                           |   |               |
|-----------------------------------|---------|------|---|---------------------------|---|---------------|
| ก.คิดที่ความยาว                   | 10 ม    |      |   |                           |   |               |
| คอนกรีต CLASS E                   | 3 070   | ลบ.ม | ๑ | 2,200.49                  | = | 6,755.50 บาท  |
| เหล็กเสริม RB9                    | 464 090 | กก   | ๑ | 25 96                     | = | 12,047.78 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก                       | 11 600  | กก   | ๑ | 35 05                     | = | 406.58 บาท    |
| ไม้แบบ (1)                        | 43 000  | ตร.ม | ๑ | 326.12                    | = | 14,023.16 บาท |
| Anchorage Bar 9 มม x10 ซม         | 5 090   | กก   | ๑ | 25 96                     | = | 132.14 บาท    |
| ค่าเชื่อม                         | 102 000 | จุด  | ๑ | 5.00                      | = | 510.00 บาท    |
| ขุดดินและปรับพื้น                 | 9 450   | ลบ.ม | ๑ | 112.00                    | = | 1,058.40 บาท  |
| คอนกรีตหยาบ 1 3 6                 | 0 700   | ลบ.ม | ๑ | 1,959.28                  | = | 1,371.50 บาท  |
| ทรายหยาบอัดแน่น                   | 0 700   | ลบ.ม | ๑ | 584.93                    | = | 409.45 บาท    |
| ท่อ PVC PIPE ๑" ๑ 0.45 M (เจาะรู) | 5 000   | อัน  | ๑ | 8.20                      | = | 41.00 บาท     |
| PVC CAP                           | 2 000   | อัน  | ๑ | 5 00                      | = | 10.00 บาท     |
|                                   |         |      |   | ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE | = | 36,765.51 บาท |

ข. ฝาบ่อเหล็กคานเกรง ( ปริมาณคิดจาก 1 ฝา) คิดที่ขนาดฝา ๓4 x 0.80 ม.

|                                |         |                             |   |           |   |                 |
|--------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|---|-----------------|
| เหล็กแผ่นหนา 12 มม กว้าง 75 ซม | 57 860  | กก                          | ๑ | 21.50     | = | 1,243.99 บาท    |
| สีกันสนิม 2 ชั้น               | 2 840   | ตร.ม                        | ๑ | 41 64     | = | 118.26 บาท      |
| สีน้ำมัน 1 ชั้น                | 1 420   | ตร.ม                        | ๑ | 46 29     | = | 65.73 บาท       |
| ค่าเชื่อม                      | 132 000 | จุด                         | ๑ | 5 00      | = | 660.00 บาท      |
| ค่างานต้นทุน                   | =       | ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา |   |           | = | 38,853.49 บาท   |
|                                | =       | 36,765.51                   | + | 2,087.98  | = | 38,853.49 บาท   |
|                                |         | ค่างานต้นทุน                | = | 38,853.49 | / | 10 000          |
|                                |         |                             |   | คิดให้    | = | 3,885.35 บาท/ม. |
|                                |         |                             |   |           | = | 3,771.12 บาท/ม. |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

31 MEDIAN DROP INLETS TYPE D

ท่อเข้า 0.6 ม

|                                 |                                |                                |   |                                  |   |                   |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------|
| ขนาด                            | 1.20 x 1.10 ม สูงเฉลี่ย 1.35 ม |                                |   |                                  |   |                   |
| Steel Grating                   | 0.35 x 1.20 ม                  |                                |   |                                  |   |                   |
| FOR RCP                         | 0.60 M                         |                                |   |                                  |   |                   |
| ปริมาณดินขุด                    | 7 160                          | ลบ.ม                           | ๑ | 112.00                           | = | 801.92 บาท        |
| ทรายหยาบบดอัด                   | 0 180                          | ลบ.ม                           | ๑ | 584.93                           | = | 105.29 บาท        |
| คอนกรีต 1 3 6                   | 0.180                          | ลบ.ม                           | ๑ | 1,959.28                         | = | 352.67 บาท        |
| คอนกรีต CLASS E                 | 1 080                          | ลบ.ม                           | ๑ | 2,200.49                         | = | 2,376.53 บาท      |
| ไม้แบบ                          | 11.297                         | ตร.ม                           | ๑ | 326.12                           | = | 3,684.18 บาท      |
| เหล็กเสริม RB9                  | 47 760                         | กก                             | ๑ | 25.96                            | = | 1,239.85 บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก                     | 1 190                          | กก                             | ๑ | 35 05                            | = | 41.71 บาท         |
|                                 |                                |                                |   | ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET     | = | 8,602.15 บาท      |
| ฝาบ่อขนาด 0.900 x 1.100         |                                |                                |   |                                  |   |                   |
| Galvanized Steel pipe ๑ 40 มม   | 5 600                          | ม                              | ๑ | 129.92                           | = | 727.55 บาท        |
| Anchorage Bar ๑ 12 มม. X 7.5 ซม | 0 53                           | กก                             | ๑ | 25 68                            | = | 13.61 บาท         |
| เชื่อม                          | 8 000                          | จุด                            | ๑ | 5                                | = | 40.00 บาท         |
| เหล็กฉาก L50x50x8 มม            | 1 800                          | ม                              | ๑ | 101.33                           | = | 182.39 บาท        |
| เหล็กฉาก L65x65x8 มม            | 1 800                          | ม                              | ๑ | 170.16                           | = | 306.29 บาท        |
| สีกันสนิม                       | 0 160                          | ตร.ม                           | ๑ | 41 64                            | = | 6.66 บาท          |
| สีน้ำมัน                        | 0 080                          | ตร.ม                           | ๑ | 46 29                            | = | 3.70 บาท          |
| รอยเชื่อม                       | 14 000                         | จุด                            | ๑ | 5                                | = | 70.00 บาท         |
|                                 |                                |                                |   | ค่างานต้นทุนฝาเคาะเกรงเหล็ก 1 ฝา | = | 1,350.20 บาท      |
| ค่างานต้นทุน                    | =                              | ค่างาน DROP INLET + ฝาปิด 1 ฝา |   |                                  | = | 9,952.35 บาท/แห่ง |
|                                 | =                              | 8,602.15                       | + | 1,350.20                         | = | 9,952.35 บาท/แห่ง |
|                                 |                                |                                |   | คิดให้                           | = | 9,659.75 บาท/แห่ง |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุยังไม่เมื่อส่วนสูญเสีย

32 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT - OFF (DWG No.EE-102 105 113)

|        |    |     |       |       |              |          |
|--------|----|-----|-------|-------|--------------|----------|
| จำนวน  | 10 | ต้น |       |       |              |          |
| รายการ |    |     | หน่วย | จำนวน | ราคา / หน่วย | เป็นเงิน |

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ

|       |  |      |    |           |           |
|-------|--|------|----|-----------|-----------|
| 1     | ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)   |      |    |           |           |
| 1.1   | เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า  |      |    |           |           |
| 1.1.1 | เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว = 10,930 บาท กิ่งคู่ = 12,330 บาท)         | ต้น  | 1  | 10,930.00 | 10,930.00 |
| 1.1.2 | โคมไฟฟ้า 250 W HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)                                       | โคม  | 1  | 5,990.00  | 5,990.00  |
| 1.1.3 | คาทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง  | ชุด  | 1  | 119.00    | 119.00    |
| 1.1.4 | ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต   | แห่ง | 1  | 3,815.00  | 3,815.00  |
| 1.1.5 | สายไฟฟ้า CV or NY 3 x 10 mm <sup>2</sup>   | ม    | 37 | 226.38    | 8,376.00  |
|       | - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ( ความยาวช่วงเสา +2.00 ม.(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ล)                                 |      |    |           |           |
| 1.1.6 | สายไฟฟ้า IEC 10 2x2.5 ตร.มม. แรงดัน 300/500 โวลต์ (สายไฟฟ้าในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)                           | ม    | 10 | 72.89     | 728.90    |
| 1.1.7 | สายไฟฟ้า IEC 01 1x2.5 ตร.มม. (THW) แรงดัน 450/750 โวลต์ (สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) | ม    | 10 | 9.34      | 93.40     |
| 1.1.8 | ท่อ HDPE ขนาด 2" (ความยาวเท่าช่วงเสา)  | ม    | 34 | 34.86     | 1,185.24  |
| 1.1.9 | Ground rod copper clad steel Dia 5/8"x2.4 M  | ชุด  | 1  | 540.00    | 540.00    |
|       | รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า   |      |    |           | 31,777.64 |
| 1.2   | ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน  |      |    |           |           |
| 1.2.1 | ตู้ควบคุม  | ชุด  | 1  | 10,810.00 | 10,810.00 |
| 1.2.2 | ท่อ ASC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)  | เมตร | 2  | 300.00    | 600.00    |
| 1.2.3 | Ground rod copper clad steel Dia 5/8" x2.40 m  | ชุด  | 1  | 550.00    | 550.00    |
| 1.2.4 | งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 63 มม                                  | ม    | 0  | 2,064.86  | -         |
|       | รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด   |      |    |           | 11,960.00 |
|       | รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น   |      |    |           | 1,196.00  |
| 1.3   | ค่าติดตั้ง ( ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า ) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท                              | ต้น  | 1  | 525.00    | 525.00    |
| 1.4   | ค่าหลอดไฟสำรอง   | ต้น  | 0  | 880.00    | -         |
| 1.5   | ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านล่าง)  | ต้น  | 1  | 220.00    | 220.00    |
|       | รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)   |      |    |           | 33,718.64 |

คิดให้ 32,727.2

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากับขโมยระหว่างเสาหัว - ห้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20 x 0.30 x 0.15 m. x 3 จุด

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่เป็นการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคเบิลโทรคมนาคมกระหว่งพาดมิชซ์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, ทราย, ปูนซีเมนต์, เหล็ก ฯลฯ

Sand Bed

|  |   |        |           |
|--|---|--------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                             | = | 295.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 40 กม                               | = | 143.46 | บาท/ลบ.ม. |
| รวม  | = | 438.46 | บาท/ลบ.ม. |
| สวนลูบตัว 438.46 x 1.40 x 90 %               | = | 552.46 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) คิด 70% | = | 32.47  | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุนรวม                              | = | 584.93 | บาท/ลบ.ม. |

คำนวณฐานเสาไฟฟ้า ( ตามแบบแนบมา )

|                                     |                     |   |                  |   |          |     |
|-------------------------------------|---------------------|---|------------------|---|----------|-----|
| - EXCAVATION , EARTH                | 1.40 m <sup>3</sup> | ๑ | 46.41            | = | 64.97    | บาท |
| - SAND BED                          | 0.09 m <sup>3</sup> | ๑ | 584.93           | = | 52.64    | บาท |
| LEAN CONCRETE                       | 0.06 m <sup>3</sup> | ๑ | 1,959.28         | = | 117.56   | บาท |
| CONCRETE "D"                        | 0.48 m <sup>3</sup> | ๑ | 2,363.23         | = | 1,134.35 | บาท |
| - FORMWORK "2"                      | 2.88 m <sup>3</sup> | ๑ | 292.70           | = | 842.98   | บาท |
| - REINFORCE                         | 17.35 kg            | ๑ | 25.47            | = | 441.90   | บาท |
| - WIRE                              | 0.434 kg            | ๑ | 35.05            | = | 15.21    | บาท |
| - S - LON PIPE DIA2"                | 2.00 m              | ๑ | 46.65            | = | 93.30    | บาท |
| S LON PIPE DIA1"                    | 4.00 m              | ๑ | 18.23            | = | 72.92    | บาท |
| - ANCHOR BOLTS (BOLT & NUTS ยึดเสา) | 4.00 ชุด            | ๑ | 150              | = | 600.00   | บาท |
| - คาวางฐาน                          | 1.00 ฐาน            | ๑ | 380              | = | 380.00   | บาท |
|                                     |                     |   | รวม              |   | 3,815.83 | บาท |
|                                     |                     |   | ประเมิน , คิดให้ |   | 3,815.00 | บาท |

งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 63 มม.

|  |             |          |     |   |          |         |
|--|-------------|----------|-----|---|----------|---------|
| ก ค่าเครื่องจักรดินทอหลอดพร้อมรถบรรทุกนำ | 1.00 ม.ๆ ละ | 2,000.00 | บาท | = | 2,000.00 | บาท / ม |
| ข ท่อ HDPE ขนาด 63 มม หนา 3.6 มม         | 1.00 ม.ๆ ละ | 34.86    | บาท | = | 34.86    | บาท / ม |

ค ค่าแรงงาน

|                       |       |            |                 |
|-----------------------|-------|------------|-----------------|
| คิดจาก 6 คน           | 1 วัน | ทำได้ 80 ม |                 |
| - ค่าแรงคนเครื่องจักร | 2 x   | 500        | = 1,000.00 บาท  |
| - ค่าแรงงานปกติ       | 4 x   | 350        | = 1,400.00 บาท  |
|                       |       | รวมค่าแรง  | = 2,400.00 บาท  |
| 1 วัน ทำได้ 80 ม      | =     | 2,200 / 80 | = 30.00 บาท / ม |

รวมค่างานเดินท่อลอดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ = 2,064.86 บาท / ม.

ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (คิดเทียบความยาว = 47.00 m.)

|                                     |                     |   |       |   |        |     |
|-------------------------------------|---------------------|---|-------|---|--------|-----|
| -ค่าแรงงานจุดดิน (0.25x0.60x47.00m) | 7.05 m <sup>3</sup> | ๑ | 45.05 | = | 317.60 | บาท |
|-------------------------------------|---------------------|---|-------|---|--------|-----|

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|   |       |                |    |                        |   |                     |     |
|---|-------|----------------|----|------------------------|---|---------------------|-----|
| -คานราขารองพื้น (0.25x0.10x47.00m) x1.25  | 1.47  | m <sup>3</sup> | ⊗  | 584.93                 | = | 859.85              | บาท |
| -งานแผ่น Lean Concrete (0.25x0.10x47.00m) | 1.18  | m <sup>3</sup> | ⊗  | 1,959.28               | = | 2,311.95            | บาท |
| -งานกลบดินบิต (0.25x0.40x47.00 m)         | 4.70  | m <sup>3</sup> | ⊗  | 10.00                  | = | 47.00               | บาท |
|   |       |                |    | <b>รวม</b>             | = | <b>3,536.40</b>     | บาท |
| เฉลี่ยค่างานต้นทุน                        | 3,536 | /              | 47 |                        | = | <u>75.24</u>        | บาท |
|   |       |                |    | <b>ประเมิน; คิดให้</b> | = | <b><u>75.00</u></b> | บาท |

**ค่าวัสดุและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง**

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 ม

|   |   |   |       |                               |
|---|---|---|-------|-------------------------------|
| - ค่าทาสี, พื้นทาสีโคนเสาไฟฟ้า + ดินเสา     | = | (((2x(22/7)x0.09x0.85=0.48 ตร.ม.) + (0.40x0.40=0.16 ตร.ม.) ) x 2 เที้ยว |       |                               |
|   | = | 1.28 ตร.ม @   | 38    | = 48.64 บาท/ชุด               |
|   | = | 392.50 /  | 50 x  | 2 เที้ยว = 15.70 บาท/ตร.ม.    |
| ค่าสี                                       | = | 1.28 ตร.ม @   | 15.70 | = 20.10 บาท/ชุด               |
| - ค่าติดตั้งสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. 2 ข้าง | = | 0.0225 ตร.ม @   | 1,125 | = 25.31 บาท/ชุด               |
| (ประเมิน ENGINEER GRADE)                    |   |   |       |                               |
|   |   | <b>รวม</b>  |       | = <u>94.05</u> บาท/ชุด        |
|   |   | <b>ประเมิน; คิดให้</b>  |       | = <b><u>94.00</u></b> บาท/ชุด |

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 ม

|   |   |   |       |                                |
|---|---|---|-------|--------------------------------|
| - ค่าทาสี, พื้นทาสีโคนเสาไฟฟ้า + ดินเสา     | = | (((2x(22/7)x0.09x0.85=0.48 ตร.ม.) + (0.40x0.40=0.16 ตร.ม.) ) x 2 เที้ยว |       |                                |
|   | = | 1.28 ตร.ม @   | 38    | = 48.64 บาท/ชุด                |
|   | = | 392.50 /  | 50 x  | 2 เที้ยว = 15.70 บาท/ตร.ม.     |
| ค่าสี                                       | = | 1.28 ตร.ม @   | 15.70 | = 20.10 บาท/ชุด                |
| - ค่าติดตั้งสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. 2 ข้าง | = | 0.045 ตร.ม @  | 1,125 | = 50.63 บาท/ชุด                |
| (ประเมิน ENGINEER GRADE)                    |   |   |       |                                |
|   |   | <b>รวม</b>  |       | = <u>119.37</u> บาท/ชุด        |
|   |   | <b>ประเมิน; คิดให้</b>  |       | = <b><u>119.00</u></b> บาท/ชุด |

|  |      |   |        |                        |        |                          |
|--|------|---|--------|------------------------|--------|--------------------------|
| ท่อ RSC φ 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม) | 1.00 | ม | 305.43 | =                      | 305.43 | บาท                      |
|  |      |   |        | <b>รวม</b>             | =      | <u>305.43</u> บาท        |
|  |      |   |        | <b>ประเมิน; คิดให้</b> | =      | <b><u>300.00</u></b> บาท |

**กรณีติดตั้งสายส่งเสาไฟฟ้า จาก ทอม. ถึงหน้างาน ติดตั้ง (ราคาน้ำมัน**

31.61 บาท / ลิตร )

|                          |                                      |                           |        |   |               |            |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|---|---------------|------------|
| ค่าน้ำมัน                | =                                    | [( 673 - 200 ) x 1.59 ] + | 316.91 | = | 1,068.98      | บาท/คัน    |
| ค่าน้ำมัน                | =                                    |                           |        | = | 80.00         | บาท/คัน    |
| น้ำหนักในการขนส่ง        |                                      |                           |        | = | 18.00         | คัน/เที้ยว |
| จำนวนที่ต้องขนส่ง        |                                      | 10.00 คัน /               | 30     | = | 0.33          | คัน/เที้ยว |
| ดังนั้น ค่าขนส่งเฉลี่ย = | [( 1,068.98 + 80 ) x (18*0.33)] / 30 | =                         | 227.50 | = | 227.50        | บาท/คัน    |
|                          |                                      | <b>ประเมิน ; คิดให้</b>   |        | = | <u>220.00</u> | บาท/คัน    |

**33 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง หรืออุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด ( แขนงฯ ประมาณการเอง )**

| รายการ  | หน่วย | จำนวน | ราคา / หน่วย | เป็นเงิน          |
|---|-------|-------|--------------|-------------------|
| 1 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า  | ชุด   | -     | -            | -                 |
| 2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า ( แขนงฯ ประมาณการเอง )                         | ชุด   | -     | -            | -                 |
| 2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA หรืออุปกรณ์ |       |       |              |                   |
| 2.1.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA หรืออุปกรณ์              | ชุด   | 1     | 227,242.00   | 227,242.00        |
| 2.1.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า  | แห่ง  | -     | -            | -                 |
| 2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ   | แห่ง  | -     | -            | -                 |
| 2.3 ค่าตรวจขอใบติดตั้ง  | แห่ง  | -     | -            | -                 |
| 2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า   | แห่ง  | -     | -            | -                 |
| 2.5 ค่านีเตอร์  | ชุด   | -     | -            | -                 |
| <b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>  |       |       |              | <b>227,242.00</b> |

**34 SOFFIT LIGHT WITH HIGH PRESSUER SODIUM LAMP 150 WATTS,CUT-OFF**

|   |        |     |   |           |                  |
|---|--------|-----|---|-----------|------------------|
| ติดตั้งอุปกรณ์  | 10.00  | ชุด |   |           |                  |
| โคมไฟลูมิเนสцент หลอด สำหรับโพรเซสเซอร์ ขนาด 150 วัตต์พร้อมหลอด           | 10.00  | ชุด | ⊗ | 10,280.37 | = 102,803.70 บาท |
| สายไฟ 4VV 3x10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินโอบระหวางโคม)                 | 100.00 | ม   | ⊗ | 226.38    | = 22,638.00 บาท  |
| สายไฟ T-HW 1x2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในท่อจนถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น) | 10.00  | ม   | ⊗ | 9.34      | = 93.40 บาท      |
| ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ขนาด 1/2" ยาว 3.00 ม.(ชนิดหนา)                          | 100.00 | ม   | ⊗ | 65.80     | = 6,580.00 บาท   |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ**

|                                  |                           |     |   |                             |   |                   |                |
|----------------------------------|---------------------------|-----|---|-----------------------------|---|-------------------|----------------|
| ท่ออ่อนเหล็กหรือสลายไฟ ขนาด 1/2" | 5.00                      | ม   | ๑ | 704.00                      | = | 3,520.00          | บาท            |
| ข้อต่อ OT                        | 9.00                      | อัน | ๑ | 28.00                       | = | 252.00            | บาท            |
| ข้อต่อ LL                        | 1.00                      | อัน | ๑ | 30.00                       | = | 30.00             | บาท            |
| แคสซึมจับท่อเหล็ก 2 ขา ขนาด 1/2" | 50.00                     | อัน | ๑ | 5.50                        | = | 275.00            | บาท            |
| คอนเน็คเตอร์จับสายอ่อนกันน้ำ     | 10.00                     | อัน | ๑ | 42.00                       | = | 420.00            | บาท            |
| Ground Rod                       | 1.00                      | ชุด | ๑ | 540.00                      | = | 540.00            | บาท            |
| ค่าแรงติดตั้ง                    | 10.00                     | ชุด | ๑ | 275.00                      | = | 2,750.00          | บาท            |
|                                  |                           |     |   | <b>ค่างานต้นทุน</b>         | = | <b>139,902.10</b> | <b>บาท</b>     |
|                                  | <b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b> |     |   | <b>= 139,902.10 / 10.00</b> |   | <b>13,990.21</b>  | <b>บาท/ชุด</b> |
|                                  |                           |     |   | <b>คิดให้</b>               | = | <b>13,578.90</b>  | <b>บาท/ชุด</b> |

**TRAFFIC SIGNS**

**35 SIGN PLATE VERY-HIGH INTENSITY GRADE ( WITHOUT FRAME)**

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very-High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - และ แผ่นสติกเกอร์  
กรณีใช้แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. ( คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว )  
และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(หีบแสง)

| ลำดับ | รายการ  | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคา/หน่วย                        | จำนวนเงิน/1 ตร.ม (ชนิดไม่มีเฟรม) | จำนวนเงิน/1 ตร.ม (ชนิดมีเฟรม) |
|-------|---|-------|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1     | ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม   | กก    | 5.94      | 111.35                            | 661.42                           | 661.42                        |
| 2     | ค่าพินสีหลังป้าย  | ตร.ม. | 1.00      | 74                                | 74.00                            | 74.00                         |
| 3     | ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Very-High Intensity)                            | ตร.ม. | 1.00      | 3,360.00                          | 3,360.00                         | 3,360.00                      |
| 4     | ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(หีบแสง)<br>(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4) | ตร.ม. | 0.40      | 275                               | 110.00                           | 110.00                        |
| 5     | ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมหลวงด้านหลัง                                      | ตร.ม. | 1.00      | 20                                | 20.00                            | 20.00                         |
| 6     | ค่า Bolt & Nut ขุนสังกะสี (เฉลี่ย)  | ชุด   | 4.00      | 35                                | 140.00                           | 140.00                        |
| 7     | ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ   | ตร.ม. | 1.00      | 87                                | 87.00                            | 87.00                         |
|       |   |       |           | <b>ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)</b> | <b>4,452.42</b>                  | <b>4,741.77</b>               |
|       |   |       |           | <b>คิดให้</b>                     | <b>= 4,321.52</b>                | <b>บาท/ชุด</b>                |

**36 SIGN PLATE VERY-HIGH INTENSITY GRADE ( WITH FRAME)**

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very-High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - และ แผ่นสติกเกอร์  
กรณีใช้แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. ( คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว )  
และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(หีบแสง)

| ลำดับ | รายการ  | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคา/หน่วย                        | จำนวนเงิน/1 ตร.ม (ชนิดไม่มีเฟรม) | จำนวนเงิน/1 ตร.ม (ชนิดมีเฟรม) |
|-------|---|-------|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1     | ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม   | กก    | 5.94      | 111.35                            | 661.42                           | 661.42                        |
| 2     | ค่าพินสีหลังป้าย  | ตร.ม. | 1.00      | 74                                | 74.00                            | 74.00                         |
| 3     | ค่า Frame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m) รวมทาสี                            | กก    | 4.85      | 24.62                             | 119.41                           | 119.41                        |
| 4     | ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Very-High Intensity)                            | ตร.ม. | 1.00      | 3,360.00                          | 3,360.00                         | 3,360.00                      |
| 5     | ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(หีบแสง)<br>(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4) | ตร.ม. | 0.40      | 275                               | 110.00                           | 110.00                        |
| 6     | ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมหลวงด้านหลัง                                      | ตร.ม. | 1.00      | 20                                | 20.00                            | 20.00                         |
| 7     | ค่า Bolt & Nut ขุนสังกะสี (เฉลี่ย)  | ชุด   | 4.00      | 35                                | 140.00                           | 140.00                        |
| 8     | ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ   | ตร.ม. | 1.00      | 87                                | 87.00                            | 87.00                         |
|       |   |       |           | <b>ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)</b> | <b>4,571.83</b>                  | <b>4,571.83</b>               |
|       |   |       |           | <b>คิดให้</b>                     | <b>= 4,437.42</b>                | <b>บาท/ชุด</b>                |

**37 B.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.**

เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม. ( คิดเทียบจากความยาว 6.00 ม.) (DWG.NO.RS -101)

| ลำดับ | รายการ                     | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคา/หน่วย                               | จำนวนเงิน       | หมายเหตุ      |
|-------|----------------------------|-------|-----------|--|-----------------|---------------|
| 1     | ค่าชุดหลุมเสา              | ลบ.ม. | 0.299     | 112                                      | 33.49           |               |
| 2     | ค่าคอนกรีตหยาบ 1 3 6       | ลบ.ม. | 0.281     | 1,959.28                                 | 550.56          |               |
| 3     | ค่าคอนกรีต Class " E "     | ลบ.ม. | 0.086     | 2,200.49                                 | 189.24          |               |
| 4     | ค่าไม้แบบ(2)               | ตร.ม. | 2.189     | 292.70                                   | 640.72          |               |
| 5     | ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 12 | กก    | 21.157    | 25.68                                    | 543.31          |               |
| 6     | ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6  | กก    | 3.280     | 26.94                                    | 88.36           |               |
| 7     | ค่าลวดผูกเหล็ก             | กก    | 0.611     | 35.05                                    | 21.42           |               |
| 8     | ค่าทาสี                    | ตร.ม. | 4.608     | 45.48                                    | 209.57          |               |
|       |                            |       |           | <b>ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)</b>       | <b>2,276.67</b> | <b>บาท</b>    |
|       |                            |       |           | <b>เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 2,418.73/ 6)</b> | <b>379.45</b>   | <b>บาท/ม.</b> |
|       |                            |       |           | <b>คิดให้</b>                            | <b>= 368.29</b> | <b>บาท/ม.</b> |

**38 B.C. Sign Post 0.15 x 0.15 M.**

เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.15x0.15 ม. ( คิดเทียบจากความยาว 6.00 ม.) (DWG.NO RS -101)

| ลำดับ | รายการ                 | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน | หมายเหตุ |
|-------|------------------------|-------|-----------|------------|-----------|----------|
| 1     | ค่าชุดหลุมเสา          | ลบ.ม. | 0.299     | 112        | 33.49     |          |
| 2     | ค่าคอนกรีตหยาบ 1 3 6   | ลบ.ม. | 0.272     | 1,959.28   | 532.92    |          |
| 3     | ค่าคอนกรีต Class " E " | ลบ.ม. | 0.135     | 2,200.49   | 297.07    |          |
| 4     | ค่าไม้แบบ(2)           | ตร.ม. | 2.745     | 292.70     | 803.46    |          |

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ

|                                   |                           |       |        |       |          |       |
|-----------------------------------|---------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|
| 5                                 | คาเหล็กเสริมคอนกรีต RB 12 | กก    | 21 157 | 25.68 | 543.31   |       |
| 6                                 | คาเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6  | กก    | 4.374  | 26.94 | 117.84   |       |
| 7                                 | คาจุดผูกเหล็ก             | กก    | 0.638  | 35.05 | 22.36    |       |
| 8                                 | คาทาสี                    | ตร.ม. | 5.760  | 45.48 | 261.96   |       |
| ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)       |                           |       |        |       | 2,612.41 | บาท   |
| เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 2,988.32/ 6) |                           |       |        |       | 435.40   | บาท/ม |

คิดให้ = 422.60 บาท/ม.

39 STEEL FRAME FOR MAXIMUM HIGHT LIMIT

|   |         |       |   |           |   |           |            |
|---|---------|-------|---|-----------|---|-----------|------------|
| งานตีปูน  | 2.50    | ลบ.ม  | ⊗ | 46.41     | = | 116.02    | บาท        |
| คอนกรีตหยาบ 1 3 6                               | 0.10    | ลบ.ม  | ⊗ | 1,959.28  | = | 195.92    | บาท        |
| ทรายหยาบ  | 0.10    | ลบ.ม  | ⊗ | 295.00    | = | 29.50     | บาท        |
| คอนกรีต CLASS E                                 | 1.56    | ลบ.ม  | ⊗ | 2,200.49  | = | 3,432.76  | บาท        |
| ไม้แบบ 3  | 7.50    | ตร.ม. | ⊗ | 449.36    | = | 3,370.20  | บาท        |
| เหล็กเสริม RB 6 mm                              | 3.552   | กก    | ⊗ | 26.93     | = | 95.65     | บาท        |
| เหล็กเสริม RB 9 mm                              | 2.694   | กก    | ⊗ | 25.96     | = | 69.93     | บาท        |
| เหล็กเสริม RB 12 mm                             | 21.312  | กก    | ⊗ | 25.68     | = | 547.29    | บาท        |
| เหล็ก WF 200x200                                | 898.200 | กก    | ⊗ | 34.59     | = | 31,068.73 | บาท        |
| เหล็กแผ่น 40 x 40 ทน 12 mm                      | 2.000   | แผ่น  | ⊗ | 160.00    | = | 320.00    | บาท        |
| ท่อนเหล็กขนาด 139.8 x 3.6 mm                    | 145.400 | กก    | ⊗ | 40.98     | = | 5,958.49  | บาท        |
| BOLT ขนาด 25 mm                                 | 15.412  | กก    | ⊗ | 24.94     | = | 384.37    | บาท        |
| คาเชื่อม  | 20.000  | จุด   | ⊗ | 5.00      | = | 100.00    | บาท        |
| ทาสีกันสนิม                                     | 6.000   | ตร.ม. | ⊗ | 41.64     | = | 249.84    | บาท        |
| ทาสีน้ำมัน                                      | 12.000  | ตร.ม. | ⊗ | 46.29     | = | 555.48    | บาท        |
| แผ่นสะท้อนแสง                                   | 6.000   | แผ่น  | ⊗ | 40.00     | = | 240.00    | บาท        |
| ค่าประกอบและติดตั้ง คัด 30% คาร์ลุต             | 1.000   | เหมา  | ⊗ | 11,533.33 | = | 11,533.33 | บาท        |
| ป้ายอลูมิเนียมอัลลอยด์ หน้า 2.0 มม (ชนิดมีเฟรม) | 1.600   | ตร.ม  | ⊗ | 4,534.83  | = | 7,255.72  | บาท        |
| ค่างานต้นทุน ต่อแห่ง                            |         |       |   |           | = | 65,523.23 | บาท / แห่ง |

แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หน้า 2.0 มม. สติคด้วยสติคเกอร์ (High Intensity Grade) แบบที่ 3 หรือแบบที่ 4 โดยวิธีการตัดปะ สำหรับพื้นสีขาวและสีต่างๆ สะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า (เทียบแสง)

| ลำดับ                      | รายการ   | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน/1 ตรม<br>(ชนิดไม่มีเฟรม) | จำนวนเงิน/1 ตรม.<br>(ชนิดมีเฟรม) |
|----------------------------|--|-------|-----------|--------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1                          | คาแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หน้า 2 มม  | กก.   | 5.94      | 111.35       | 661.42                             | 661.4                            |
| 2                          | คาพินสีหลังป้าย  | ตร.ม. | 1.00      | 74.00        | 74.00                              | 74.0                             |
| 3                          | ค่าFrame 50x25x1.6 มม (W = 1.80 kg/m) รวมทาสี                              | กก    | 4.85      | 24.62        | -                                  | 119.4                            |
| 4                          | คาแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very High Intensity Grade)                     | ตร.ม. | 1.00      | 3,360.00     | 3,360.00                           | 3,360.0                          |
| 5                          | คาตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(เทียบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4) | ตร.ม. | 0.40      | 275.00       | 110.00                             | 110.0                            |
| 6                          | คาประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง                                   | ตร.ม. | 1.00      | 20.00        | 20.00                              | 20.0                             |
| 7                          | ค่า Bolt & Nut ชุดสังกะสี (เฉลี่ย)   | ชุด   | 4.00      | 35.00        | 140.00                             | 140.0                            |
| 8                          | ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ  | ตร.ม. | 1.00      | 50.00        | 50.00                              | 50.0                             |
| ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) |  |       |           |              | 4,415.42                           | 4,534.83                         |

หมายเหตุ

- น้ำหนักอลูมิเนียมอัลลอยด์หน้า 2 มม = 5.4 กก./ตรม และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม
- อลูมิเนียมอัลลอยด์หน้า 2 มม และ เหล็กปูพรหม คิดเมื่อคูณเสีย 10%
- ลำดับที่ 4 และ 5 ให้พิจารณาราคาวัสดุที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตรม.)

|                    |   |           |          |
|--------------------|---|-----------|----------|
| ค่าใช้จ่ายรวม      | = | 65,523.23 | บาท      |
| ค่างานต้นทุนที่ใช้ | = | 65,523.23 | บาท/แห่ง |
| คิดให้             | = | 63,596.85 | บาท/แห่ง |

40 STRIP SODDING

|              |              |   |       |                     |
|--------------|--------------|---|-------|---------------------|
| คาหญ้า       |              | = | 10.00 | บาท/ตร.ม.           |
| คาแรงปลูก    | + คาขนส่ง    | = | 4.00  | บาท/ตร.ม            |
| คารดน้ำ      | + บำรุงรักษา | = | 5.00  | บาท/ตร.ม            |
| ค่างานต้นทุน |              |   |       | = 19.00 บาท / ตร ม  |
| คิดให้       |              |   |       | = 18.44 บาท / ตร.ม. |

41 TOP SOIL

|   |         |   |       |                  |
|---|---------|---|-------|------------------|
| คาดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (- ดัก)     |         | = | 8.36  | บาท/ลบ.ม         |
| คาขนส่ง                                 | 0.23 กม | = | 2.63  | บาท/ลบ.ม         |
| รวม                                     |         |   |       | = 10.99 บาท/ลบ.ม |
| ส่วนอุบตี                               | 10.99   | x | 1.25  | = 13.74 บาท/ลบ.ม |
| คาดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50% |         | = | 23.20 | บาท/ลบ.ม         |

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างรูปแบบพิเศษ

ค่างานต้นทุน = 36.94 บาท/ลบ.ม.  
คิดให้ = 35.85 บาท/ลบ.ม.

44 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

( สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณของจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ของจราจร )

| ลำดับ                  | รายการ  | วัสดุ |         | ราคาต่อหน่วย (บาท)                | ราคารวม (บาท) | หมายเหตุ                                 |
|------------------------|---|-------|---------|-----------------------------------|---------------|--|
|                        |   | จำนวน | หน่วย   |                                   |               |  |
| 1                      | ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 7 ชุด               | 23    | 100 ตรม | 3,700.00                          | 85,470.00     | - ป้ายชนิดสังกะสี หนา 1.2 มม             |
| 2                      | เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2.0 mm            | 48    | 00 ม    | 155.00                            | 7,440.00      | ติดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4 |
| 3                      | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น                   | -     | ชุด     | 1,615.00                          | -             | - คิดที่ความยาว 3.00 ม.                  |
| 4                      | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                   | 8     | 00 ชุด  | 1,115.00                          | 8,920.00      |  |
| 5                      | แผงตั้งแบบ 1 หน้า                             | 18    | 00 ชุด  | 230.00                            | 4,140.00      |  |
| 6                      | แผงตั้งแบบ 2 หน้า                             | -     | ชุด     | 460.00                            | -             |  |
| 7                      | Plastic Barrier กว้าง 0.5x ยาว 1.00 สูง 0.8 m | -     | ม       | 1,500.00                          | -             |  |
| 8                      | สัญญาณธง                                      | 2     | 00 ชุด  | 100.00                            | 200.00        |  |
| 9                      | ไฟกระพริบ                                     | 2     | 00 ดวง  | 1,538.00                          | 3,076.00      |  |
| 10                     | สติ๊กเกอร์จราจร ชนิดที่ 2                     | -     | ตรม     | 94.00                             | -             |  |
|                        |   |       |         | รวมทั้งสิ้น                       | 109,246.00    | บาท / L.S.                               |
| ระยะเวลาใช้งาน 8 เดือน |   |       |         | คำนวณต่อหน่วย = 109,246.00 x 8/36 | 24,276.89     | บาท / L.S.                               |

- หมายเหตุ
- ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง
  - ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวกระหว่างก่อสร้าง ตามหนังสือแจ้งเวียนแนวทางการบริหารจัดการงานอำนวยความสะดวกยระหว่างก่อสร้างของงานบำรุงทางที่ ศร.1/1737 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2566

ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก

(คิด 75 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)

180 วัน @ 1,250 = 225,000.00 บาท  
คิดเป็นเงินรวม 225,000.00 บาท  
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 249,276.89 บาท