

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๔ ตอน จอมพระ-เชื้อเพลิง ระหว่าง กม.๒๐๖+๘๒๐-กม. ๒๐๗+๔๓๐ และ กม.๒๐๘+๑๑๕-กม.๒๐๙+๒๘๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๔ ตอน จอมพระ-เชื้อเพลิง ระหว่าง กม.๒๐๖+๘๒๐-กม. ๒๐๗+๔๓๐ และ กม.๒๐๘+๑๑๕-กม.๒๐๙+๒๘๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๓๔,๑๐๖,๑๗๖.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | |
|------------------------------|----------------------|---------------|
| ๑. นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์ | รศ.ทล.๙.๒ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข | วพ.ทล.๙ | กรรมการ |
| ๓. นายธีรยุทธ สมสุข | วบ.ทล.๙ | กรรมการ |
| ๔. นายวีรภัทร หุนสนอง | วว.ทล.๙ | กรรมการ |
| ๕. นายประวิทย์ ผายทอง | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) โทร.(045) 321021, 321484 FAX.(045) 321079

ที่

วันที่

2 ธันวาคม 2564

เรื่อง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน

ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวง หมายเลข 214 ตอนควนคูน 0303 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ระหว่าง กม.206+820 - กม.207+430 และ กม.208+115 - กม.209+285 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | ราคาค่าต้นทุน | Fn | ราคาต่อหน่วย x Fn | กำหนดราคา กลางต่อหน่วย | ราคากลาง |
|--------------------------------|---|-------|-----------|--------------|---------------|--------|-------------------|------------------------|---------------|
| REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES | | | | | | | | | |
| 1 | MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK | SQ.M. | 11,710 | 16.06 | 188,062.60 | 1.2232 | 19.64 | 19.60 | 229,516.00 |
| 2 | REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER | CU.M. | 62 | 400.00 | 24,800.00 | 1.2232 | 489.28 | 489.25 | 30,333.50 |
| EARTHWORK | | | | | | | | | |
| 3 | CLEARING AND GRUBBING | SQ.M. | 15,680 | 3.60 | 56,448.00 | 1.2232 | 4.40 | 4.40 | 68,992.00 |
| 4 | EARTH EXCAVATION | CU.M. | 1,580 | 48.44 | 76,535.20 | 1.2232 | 59.25 | 59.25 | 93,615.00 |
| 5 | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | CU.M. | 200 | 53.28 | 10,656.00 | 1.2232 | 65.17 | 65.15 | 13,030.00 |
| 6 | SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) | CU.M. | 200 | 53.28 | 10,656.00 | 1.2232 | 65.17 | 65.15 | 13,030.00 |
| 7 | EARTH EMBANKMENT | CU.M. | 1,045 | 206.53 | 215,823.85 | 1.2232 | 252.63 | 252.60 | 263,967.00 |
| 8 | EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND | CU.M. | 189 | 141.31 | 26,707.59 | 1.2232 | 172.85 | 172.85 | 32,668.65 |
| 9 | SELECTED MATERIAL "A" | CU.M. | 953 | 290.87 | 277,199.11 | 1.2232 | 355.79 | 355.75 | 339,029.75 |
| SUBBASE AND BASE COURSES | | | | | | | | | |
| 10 | SOIL AGGREGATE SUBBASE | CU.M. | 946 | 330.87 | 313,003.02 | 1.2232 | 404.72 | 404.70 | 382,846.20 |
| 11 | CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE | CU.M. | 1,275 | 789.38 | 1,006,459.50 | 1.2232 | 965.57 | 965.55 | 1,231,076.25 |
| 12 | SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | CU.M. | 1,188 | 672.11 | 798,466.68 | 1.2232 | 822.12 | 822.10 | 976,654.80 |
| SURFACE COURSES | | | | | | | | | |
| 13 | PRIME COAT | SQ.M. | 4,963 | 40.82 | 202,589.66 | 1.2232 | 49.93 | 49.90 | 247,653.70 |
| 14 | TACK COAT | SQ.M. | 33,618 | 11.78 | 396,020.04 | 1.2232 | 14.41 | 14.40 | 484,099.20 |
| 15 | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK | SQ.M. | 4,963 | 255.68 | 1,268,939.84 | 1.2232 | 312.75 | 312.75 | 1,552,178.25 |
| 16 | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK | SQ.M. | 33,618 | 255.57 | 8,591,752.26 | 1.2232 | 312.61 | 312.60 | 10,508,986.80 |
| 17 | JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0 < W1 < 10.00 M. | SQ.M. | 11,883 | 758.73 | 9,015,988.59 | 1.2232 | 928.08 | 928.05 | 11,028,018.15 |
| 18 | CONTRACTION JOINT | M. | 1,229 | 360.89 | 443,533.81 | 1.2232 | 441.44 | 441.40 | 542,480.60 |
| 19 | LONGITUDINAL JOINT | M. | 2,802 | 108.61 | 304,325.22 | 1.2232 | 132.85 | 132.85 | 372,245.70 |
| 20 | DUMMY JOINT OR EDGE JOINT | M. | 945 | 45.40 | 42,903.00 | 1.2232 | 55.53 | 55.50 | 52,447.50 |
| STRUCTURE | | | | | | | | | |
| 21 | R.C PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 | M. | 80 | 539.62 | 43,169.60 | 1.2232 | 660.06 | 660.05 | 52,804.00 |
| 22 | R.C PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 | M. | 12 | 2,156.55 | 25,878.60 | 1.2232 | 2,637.89 | 2,637.85 | 31,654.20 |
| MISCELLANEOUS | | | | | | | | | |
| 23 | BLOCK SODDING | SQ.M. | 1,170 | 59.30 | 69,381.00 | 1.2232 | 72.54 | 72.50 | 84,825.00 |
| 24 | MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | EACH | 5 | 9,812.20 | 49,061.00 | 1.2232 | 12,002.28 | 12,002.25 | 60,011.25 |
| 25 | PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) | CU.M. | 8 | 2,958.78 | 23,670.24 | 1.2232 | 3,619.18 | 3,619.15 | 28,953.20 |
| 26 | R.C. U-DITCH TYPE D | M. | 196 | 3,324.03 | 651,509.88 | 1.2232 | 4,065.95 | 4,065.95 | 796,926.20 |
| 27 | CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH | M. | 1,063 | 765.00 | 813,195.00 | 1.2232 | 935.75 | 935.75 | 994,702.25 |
| 28 | SPECIAL CONCRETE CURB | M. | 224 | 272.26 | 60,986.24 | 1.2232 | 333.03 | 333.00 | 74,592.00 |
| 29 | PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING | SQ.M. | 449 | 275.82 | 123,843.18 | 1.2232 | 337.38 | 337.35 | 151,470.15 |
| 30 | CONCRETE GUIDE POST | EACH | 10 | 703.49 | 7,034.90 | 1.2232 | 860.51 | 860.50 | 8,605.00 |
| 31 | KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING | EACH | 4 | 3,672.02 | 14,688.08 | 1.2232 | 4,491.61 | 4,491.60 | 17,966.40 |
| 32 | REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM. | EACH | 310 | 177.26 | 54,950.60 | 1.2232 | 216.82 | 216.80 | 67,208.00 |
| 33 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) | SQ.M. | 8 | 3,052.35 | 24,418.80 | 1.2232 | 3,733.63 | 3,360.00 | 26,880.00 |
| 34 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) | SQ.M. | 33 | 3,274.45 | 108,056.85 | 1.2232 | 4,005.31 | 3,570.00 | 117,810.00 |
| 35 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) | SQ.M. | 6 | 3,722.35 | 22,334.10 | 1.2232 | 4,553.18 | 4,200.00 | 25,200.00 |
| 36 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) | SQ.M. | 5 | 3,944.45 | 19,722.25 | 1.2232 | 4,824.85 | 4,410.00 | 22,050.00 |
| 37 | R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. | M. | 238 | 593.09 | 141,155.42 | 1.2232 | 725.47 | 725.45 | 172,657.10 |
| 38 | ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE | EACH | 7 | 38,839.70 | 271,877.90 | 1.2232 | 47,508.72 | 47,508.70 | 332,560.90 |
| 39 | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET) | EACH | 8 | 20,580.20 | 164,641.60 | 1.2232 | 25,173.70 | 25,173.70 | 201,389.60 |
| 40 | ค่าธรรมเนียมขออนุญาตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA หรืออุปกรณ์ครบชุด | P.S. | 1 | 172,800.00 | 172,800.00 | - | 172,800.00 | 172,800.00 | 172,800.00 |
| 41 | TRAFFIC ROAD SIGNALS: VEHICLE ACTUATED SIGNALS TYPE, LED LAMPS, AT STA.209+123 (3-PHASE) | L.S. | 1 | 909,655.00 | 909,655.00 | 1.2232 | 1,112,690.00 | 1,112,690.00 | 1,112,690.00 |
| 42 | THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) | SQ.M. | 587 | 316.58 | 185,832.46 | 1.2232 | 387.24 | 387.20 | 227,286.40 |
| 43 | THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) | SQ.M. | 1,042 | 316.58 | 329,876.36 | 1.2232 | 387.24 | 387.20 | 403,462.40 |
| 44 | CURB MARKINGS | SQ.M. | 246 | 77.01 | 18,944.46 | 1.2232 | 94.20 | 94.20 | 23,173.20 |
| 45 | UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD | EACH | 1,538 | 205.39 | 315,889.82 | 1.2232 | 251.23 | 240.00 | 369,120.00 |
| 46 | TIMBER BARRICADE | M. | 9 | 1,531.38 | 13,782.42 | 1.2232 | 1,873.18 | 1,873.10 | 16,857.90 |

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | ราคาต้นทุน | Fn | ราคาต่อหน่วย x Fn | กำหนดราคา กลางต่อหน่วย | ราคากลาง |
|---|---|-------|-----------|--------------|---------------|--------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 47 | SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION | L.S. | 1 | 40,592.20 | 40,592.20 | 1.2232 | 49,652.38 | 49,651.80 | 49,651.80 |
| (เงินยืมเงินกู้ด้านค่าขนส่งสินค้าหนักเงินเบิกปรับครอยเงินเบิกบาทค่าลิขสิทธิ์สามตางค์) | | | | | 27,947,817.93 | | | | 34,106,176.00 |

- 1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 27,947,817.93
 2 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = -
 3 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2232

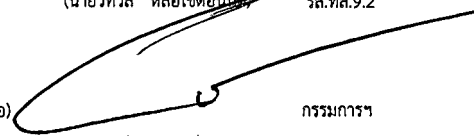
วงเงินราคากลาง 34,106,176.00 บาท. (สามสิบห้าล้านบาทสิบเจ็ดบาทถ้วน)


- ๒ เขียน ประธานคณะกรรมการฯ, ทพ. ทล.
 - เห็นชอบตามเสนอ ๑
 - ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายชยุต ใสหกิจ)
 ผส.ทล.9


คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ
 (นายวิหวัธ หล่อโชติอนันต์) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
 (นายเฉลิมพล ทวีสุข) วพ.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
 (นายจิตย์ยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
 (นายวีรภัทร หุ่นสนอง) วว.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
 (นายประวิทย์ ฝายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง



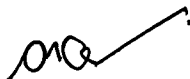
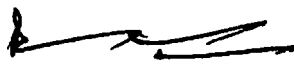

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข 214 ตอนควบคุม 0303

ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง

ระหว่าง กม.206+820 - กม.207+430 และ กม.208+115 - กม.209+285

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| | | |
|----------|--|----------------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการฯ |
| | (นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์) | รศ.ทล.9.2 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายเฉลิมพล ทวีสุข) | วพ.ทล.9 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายธีรยุทธ สมสุข) | วบ.ทล.9 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายวีรภัทร หุนสนอง) | วว.ทล.9 |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการฯ |
| | (นายประวิทย์ ฝายทอง) | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ |

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข 214 ตอนควนคุ่ม 0303 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง

ระหว่าง กม.206+820 - กม.207+430 และ กม.208+115 - กม.209+285 ระยะทาง 1.780 กม.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงสุรินทร์

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาค้นทุน | | Fn | ราคาประเมิน | | ราคากลาง | | งบประมาณ | | หมายเหตุ |
|-----|--|--------|-----------|------------|--------------|--------|-------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| | REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES | | | | | | | | | | | | |
| 1 | MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK | SQ.M. | 11,710 | 16.06 | 188,062.60 | 1.2232 | 19.64 | 229,984.40 | 19.60 | 229,516.00 | 19.00 | 222,490.00 | |
| 2 | REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER | C.U.M. | 62 | 400.00 | 24,800.00 | 1.2232 | 489.28 | 30,335.36 | 489.25 | 30,333.50 | 482.00 | 29,884.00 | |
| | EARTHWORK | | | | | | | | | | | | |
| 3 | CLEARING AND GRUBBING | SQ.M. | 15,680 | 3.60 | 56,448.00 | 1.2232 | 4.40 | 68,992.00 | 4.40 | 68,992.00 | 4.00 | 62,720.00 | |
| 4 | EARTH EXCAVATION | C.U.M. | 1,580 | 48.44 | 76,535.20 | 1.2232 | 59.25 | 93,615.00 | 59.25 | 93,615.00 | 55.00 | 86,900.00 | |
| 5 | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | C.U.M. | 200 | 53.28 | 10,656.00 | 1.2232 | 65.17 | 13,034.00 | 65.15 | 13,030.00 | 60.00 | 12,000.00 | |
| 6 | SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) | C.U.M. | 200 | 53.28 | 10,656.00 | 1.2232 | 65.17 | 13,034.00 | 65.15 | 13,030.00 | 60.00 | 12,000.00 | |
| 7 | EARTH EMBANKMENT | C.U.M. | 1,045 | 206.53 | 215,823.85 | 1.2232 | 252.63 | 263,998.35 | 252.60 | 263,967.00 | 189.00 | 197,505.00 | |
| 8 | EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND | C.U.M. | 189 | 141.31 | 26,707.59 | 1.2232 | 172.85 | 32,668.65 | 172.85 | 32,668.65 | 118.00 | 22,302.00 | |
| 9 | SELECTED MATERIAL "A" | C.U.M. | 953 | 290.87 | 277,199.11 | 1.2232 | 355.79 | 339,067.87 | 355.75 | 339,029.75 | 280.00 | 266,840.00 | |
| | SUBBASE AND BASE COURSES | | | | | | | | | | | | |
| 10 | SOIL AGGREGATE SUBBASE | C.U.M. | 946 | 330.87 | 313,003.02 | 1.2232 | 404.72 | 382,865.12 | 404.70 | 382,846.20 | 329.00 | 311,234.00 | |
| 11 | CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE | C.U.M. | 1,275 | 789.38 | 1,006,459.50 | 1.2232 | 965.57 | 1,231,101.75 | 965.55 | 1,231,076.25 | 1,122.00 | 1,430,550.00 | |
| 12 | SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | C.U.M. | 1,188 | 672.11 | 798,466.68 | 1.2232 | 822.12 | 976,678.56 | 822.10 | 976,654.80 | 839.00 | 996,732.00 | |
| | SURFACE COURSES | | | | | | | | | | | | |
| 13 | PRIME COAT | SQ.M. | 4,963 | 40.82 | 202,589.66 | 1.2232 | 49.93 | 247,802.59 | 49.90 | 247,653.70 | 37.00 | 183,631.00 | |
| 14 | TACK COAT | SQ.M. | 33,618 | 11.78 | 396,020.04 | 1.2232 | 14.41 | 484,435.38 | 14.40 | 484,099.20 | 17.00 | 571,506.00 | |
| 15 | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK | SQ.M. | 4,963 | 255.68 | 1,268,939.84 | 1.2232 | 312.75 | 1,552,178.25 | 312.75 | 1,552,178.25 | 318.00 | 1,578,234.00 | |
| 16 | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK | SQ.M. | 33,618 | 255.57 | 8,591,752.26 | 1.2232 | 312.61 | 10,509,322.98 | 312.60 | 10,508,986.80 | 318.00 | 10,690,524.00 | |
| 17 | JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0 < W1 < 10.00 M. | SQ.M. | 11,883 | 758.73 | 9,015,988.59 | 1.2232 | 928.08 | 11,028,374.64 | 928.05 | 11,028,018.15 | 980.00 | 11,645,340.00 | |
| 18 | CONTRACTION JOINT | M. | 1,229 | 360.89 | 443,533.81 | 1.2232 | 441.44 | 542,529.76 | 441.40 | 542,480.60 | 444.00 | 545,676.00 | |
| 19 | LONGITUDINAL JOINT | M. | 2,802 | 108.61 | 304,325.22 | 1.2232 | 132.85 | 372,245.70 | 132.85 | 372,245.70 | 132.00 | 369,864.00 | |
| 20 | DUMMY JOINT OR EDGE JOINT | M. | 945 | 45.40 | 42,903.00 | 1.2232 | 55.53 | 52,475.85 | 55.50 | 52,447.50 | 55.00 | 51,975.00 | |
| | STRUCTURE | | | | | | | | | | | | |
| 21 | R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 | M. | 80 | 539.62 | 43,169.60 | 1.2232 | 660.06 | 52,804.80 | 660.05 | 52,804.00 | 651.00 | 52,080.00 | |
| 22 | R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 | M. | 12 | 2,156.55 | 25,878.60 | 1.2232 | 2,637.89 | 31,654.68 | 2,637.85 | 31,654.20 | 2,666.00 | 31,992.00 | |
| | MISCELLANEOUS | | | | | | | | | | | | |
| 23 | BLOCK SODDING | SQ.M. | 1,170 | 59.30 | 69,381.00 | 1.2232 | 72.54 | 84,871.80 | 72.50 | 84,825.00 | 70.00 | 81,900.00 | |
| 24 | MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | EACH | 5 | 9,812.20 | 49,061.00 | 1.2232 | 12,002.28 | 60,011.40 | 12,002.25 | 60,011.25 | 11,970.00 | 59,850.00 | |
| 25 | PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) | C.U.M. | 8 | 2,958.78 | 23,670.24 | 1.2232 | 3,619.18 | 28,953.44 | 3,619.15 | 28,953.20 | 3,786.00 | 30,288.00 | |
| 26 | R.C. U-DITCH TYPE D | M. | 196 | 3,324.03 | 651,509.88 | 1.2232 | 4,065.95 | 796,926.20 | 4,065.95 | 796,926.20 | 4,135.00 | 810,460.00 | |
| 27 | CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH | M. | 1,063 | 765.00 | 813,195.00 | 1.2232 | 935.75 | 994,702.25 | 935.75 | 994,702.25 | 958.00 | 1,018,354.00 | |
| 28 | SPECIAL CONCRETE CURB | M. | 224 | 272.26 | 60,986.24 | 1.2232 | 333.03 | 74,598.72 | 333.00 | 74,592.00 | 338.00 | 75,712.00 | |
| 29 | PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING | SQ.M. | 449 | 275.82 | 123,843.18 | 1.2232 | 337.38 | 151,483.62 | 337.35 | 151,470.15 | 345.00 | 154,905.00 | |
| 30 | CONCRETE GUIDE POST | EACH | 10 | 703.49 | 7,034.90 | 1.2232 | 860.51 | 8,605.10 | 860.50 | 8,605.00 | 874.00 | 8,740.00 | |
| 31 | KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING | EACH | 4 | 3,672.02 | 14,688.08 | 1.2232 | 4,491.61 | 17,966.44 | 4,491.60 | 17,966.40 | 4,496.00 | 17,984.00 | |
| 32 | REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM. | EACH | 310 | 177.26 | 54,950.60 | 1.2232 | 216.82 | 67,214.20 | 216.80 | 67,208.00 | 213.00 | 66,030.00 | |
| 33 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) | SQ.M. | 8 | 3,052.35 | 24,418.80 | 1.2232 | 3,733.63 | 29,869.04 | 3,360.00 | 26,880.00 | 3,681.00 | 29,448.00 | |
| 34 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) | SQ.M. | 33 | 3,274.45 | 108,056.85 | 1.2232 | 4,005.31 | 132,175.23 | 3,570.00 | 117,810.00 | 3,879.00 | 128,007.00 | |

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาค่าต้นทุน | | Fn | ราคาประเมิน | | ราคากลาง | | งบประมาณ | | หมายเหตุ |
|--|---|-------|-------------------|---------------|---------------|--------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 35 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) | SQ.M. | 6 | 3,722.35 | 22,334.10 | 1.2232 | 4,553.18 | 27,319.08 | 4,200.00 | 25,200.00 | 4,489.00 | 26,934.00 | |
| 36 | SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) | SQ.M. | 5 | 3,944.45 | 19,722.25 | 1.2232 | 4,824.85 | 24,124.25 | 4,410.00 | 22,050.00 | 4,687.00 | 23,435.00 | |
| 37 | R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. | M. | 238 | 593.09 | 141,155.42 | 1.2232 | 725.47 | 172,661.86 | 725.45 | 172,657.10 | 740.00 | 176,120.00 | |
| 38 | ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE | EACH | 7 | 38,839.70 | 271,877.90 | 1.2232 | 47,508.72 | 332,561.04 | 47,508.70 | 332,560.90 | 50,038.00 | 350,266.00 | |
| 39 | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET) | EACH | 8 | 20,580.20 | 164,641.60 | 1.2232 | 25,173.70 | 201,389.60 | 25,173.70 | 201,389.60 | 28,218.00 | 225,744.00 | |
| 40 | ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | P.S. | 1 | 172,800.00 | 172,800.00 | - | 172,800.00 | 172,800.00 | 172,800.00 | 172,800.00 | 142,450.00 | 142,450.00 | |
| 41 | TRAFFIC ROAD SIGNALS: VEHICLE ACTUATED SIGNALS TYPE, LED LAMPS, AT STA.209+123 (3-PHASE) | L.S. | 1 | 909,655.00 | 909,655.00 | 1.2232 | 1,112,690.00 | 1,112,690.00 | 1,112,690.00 | 1,112,690.00 | 1,096,428.00 | 1,096,428.00 | |
| 42 | THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) | SQ.M. | 587 | 316.58 | 185,832.46 | 1.2232 | 387.24 | 227,309.88 | 387.20 | 227,286.40 | 391.00 | 229,517.00 | |
| 43 | THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) | SQ.M. | 1,042 | 316.58 | 329,876.36 | 1.2232 | 387.24 | 403,504.08 | 387.20 | 403,462.40 | 391.00 | 407,422.00 | |
| 44 | CURB MARKINGS | SQ.M. | 246 | 77.01 | 18,944.46 | 1.2232 | 94.20 | 23,173.20 | 94.20 | 23,173.20 | 92.00 | 22,632.00 | |
| 45 | UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD | EACH | 1,538 | 205.39 | 315,889.82 | 1.2232 | 251.23 | 386,391.74 | 240.00 | 369,120.00 | 247.00 | 379,886.00 | |
| 46 | TIMBER BARRICADE | M. | 9 | 1,531.38 | 13,782.42 | 1.2232 | 1,873.18 | 16,858.62 | 1,873.10 | 16,857.90 | 1,847.00 | 16,623.00 | |
| <i>SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION | L.S. | 1 | 40,592.20 | 40,592.20 | 1.2232 | 49,652.38 | 49,652.38 | 49,651.80 | 49,651.80 | 48,953.00 | 48,953.00 | |
| TOTAL | | | ผลรวมค่างานต้นทุน | | 27,947,817.93 | | | 34,147,012.86 | | 34,106,176.00 | | 35,000,067.00 | |

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 27,947,817.93

| | |
|----------|---------------|
| ปรับยอด | (67.00) |
| เป็นเงิน | 35,000,000.00 |

ค่างานต้นทุน (งานทาง) 27.0000 ล้านบาท
ค่างานต้นทุน (งานทาง) 28.0000 ล้านบาท
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 27.9478 ล้านบาท

FACTOR F = 1.2264
FACTOR F = 1.2231
FACTOR F = 1.2232

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข 214 ตอนควนคูม 0303 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง

ระหว่าง กม.206+820 - กม.207+430 และ กม.208+115 - กม.209+285

| | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------|----------|
| อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก | n (n = ปกติ, r = ฝนชุก) | ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่บม ปตท. | 28.50 | บาท/ลิตร |
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) | 5% | |
| เงินประกันผลงานหัก | 10% | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7% | |

| ที่ | รายการ | หน่วย | ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท) | ระยะ ขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท) | ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท) | รวม (บาท) | หมายเหตุ |
|-----|--|-------|---------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1 | AC.จากการ MILLING(ขนไปเก็บกอง) | ลบ.ม. | - | 1 | 11.29 | - | - | 11.29 | ที่สงวนฯ หมวดสุรินทร์ |
| 2 | ดินถมคันทาง | ลบ.ม. | 27.00 | 15 | 52.60 | - | - | 79.60 | |
| 3 | ดินตัด (ขนไปทิ้ง) | ลบ.ม. | - | 2 | 13.76 | - | - | 13.76 | |
| 4 | วัสดุคัดเลือก 'ก' | ลบ.ม. | 47.00 | 20 | 69.55 | - | - | 116.55 | แหล่งท้องถิ่น จ.สุรินทร์ |
| 5 | ลูกรังรองพื้นทาง | ลบ.ม. | 72.00 | 20 | 69.55 | - | - | 141.55 | แหล่งท้องถิ่น จ.สุรินทร์ |
| 6 | หินคลุก | ลบ.ม. | 304.00 | 8 | 28.88 | - | - | 332.88 | R6 จ.สุรินทร์ |
| 7 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต | ลบ.ม. | 394.00 | 8 | 28.88 | - | - | 422.88 | R6 จ.สุรินทร์ |
| 8 | หินผสมคอนกรีต | ลบ.ม. | 464.00 | 8 | 28.88 | - | - | 492.88 | R6 จ.สุรินทร์ |
| 9 | ทรายรองถนนคอนกรีต | ลบ.ม. | 200.00 | 75 | 255.96 | - | - | 455.96 | S4 จ.สุรินทร์ |
| 10 | ทรายผสมคอนกรีต | ลบ.ม. | 200.00 | 75 | 255.96 | - | - | 455.96 | S4 จ.สุรินทร์ |
| 11 | Asphalt Cement (AC 60/70) | ตัน | 24,786.67 | 435 | 656.34 | 35.00 | - | 25,478.01 | อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี |
| 12 | Emulsified Asphalt Prime (EAP) | ตัน | 30,063.33 | 425 | 641.24 | 25.00 | - | 30,729.57 | กรุงเทพฯ |
| 13 | Emulsified Asphalt (CRS-2) | ตัน | 24,196.67 | 425 | 641.24 | 25.00 | - | 24,862.91 | กรุงเทพฯ |
| 14 | Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK) | ตัน | 2,387.85 | 14 | 21.79 | 50.00 | - | 2,459.64 | จ.สุรินทร์ |
| 15 | Portland Cement Type I (แบบบรรจุถุง) | ตัน | 2,387.85 | 14 | 21.79 | 50.00 | - | 2,459.64 | จ.สุรินทร์ |
| 16 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม. | ตัน | 26,450.16 | 14 | 21.79 | 80.00 | 4,100.00 | 30,651.95 | จ.สุรินทร์ |
| 17 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม. | ตัน | 24,261.68 | 14 | 21.79 | 80.00 | 4,100.00 | 28,463.47 | จ.สุรินทร์ |
| 18 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม. | ตัน | 25,370.10 | 14 | 21.79 | 80.00 | 3,300.00 | 28,771.89 | จ.สุรินทร์ |
| 19 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 12 มม. | ตัน | 24,145.48 | 14 | 21.79 | 80.00 | 3,300.00 | 27,547.27 | จ.สุรินทร์ |
| 20 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 16 มม.(Tempcore) | ตัน | 20,944.39 | 14 | 21.79 | 80.00 | 3,300.00 | 24,346.18 | จ.สุรินทร์ |
| 21 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 20 มม. | ตัน | 24,284.56 | 14 | 21.79 | 80.00 | 2,900.00 | 27,286.35 | จ.สุรินทร์ |
| 22 | ลวดผูกเหล็ก | กก. | 33.33 | 14 | | | | 33.33 | จ.สุรินทร์ |
| 23 | R.C.P. Ø 0.40 ม. class 2 | เมตร | 374.00 | 16 | ดูรายละเอียดการคำนวณ | | | | P5 จ.สุรินทร์ |
| 24 | R.C.P. Ø 0.80 ม. class 2 | เมตร | 1,690.00 | 16 | ดูรายละเอียดการคำนวณ | | | | P5 จ.สุรินทร์ |

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

| Class of Concrete | A | B | C | D | E | Lean 1:3:6 | Mortar 1:3 | |
|-------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------|
| กำลังอัด (Cube) | > 50 Mpa | 46 - 50 Mpa | 41 - 45 Mpa | 30 - 40 Mpa | < 30 Mpa | | | |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 500:366:662 | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 300:466:662 | 220:393:843 | 500:749 | |
| ปูนซีเมนต์ | 1.05 x 2.45 | 1,286.25 | 1,157.63 | 1,029.00 | 900.38 | 771.75 | 565.95 | 1,286.25 |
| ทราย | 1.20 x 455.96 | 200.26 | 213.94 | 227.62 | 241.29 | 254.97 | 215.03 | 409.82 |
| หินผสมคอนกรีต | 1.15 x 492.88 | 375.23 | 375.23 | 375.23 | 375.23 | 375.23 | 477.82 | - |
| ค่าแรงผสม | | 542.00 | 542.00 | 498.00 | 498.00 | 436.00 | 398.00 | 114.00 |
| ค่าเท | | | | | | | | |
| รวม | 2,403.74 | 2,288.79 | 2,129.84 | 2,014.90 | 1,837.95 | 1,656.80 | 1,810.07 | |
| USED | 2,403.00 | 2,288.00 | 2,129.00 | 2,014.00 | 1,837.00 | 1,656.00 | 1,810.00 | |

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

| Class of Concrete | A | B | C | D | E | Lean 1:3:6 | Mortar 1:3 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| กำลังอัด (Cube) | > 50 Mpa | 46 - 50 Mpa | 41 - 45 Mpa | 30 - 40 Mpa | < 30 Mpa | | |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 500:366:662 | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 300:466:662 | 220:393:843 | 500:749 |
| ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | 2,452.21 | 2,337.21 | 2,178.21 | 2,064.11 | 1,887.16 | 1,656.00 | 1,810.00 |
| ค่าแรงเท | 485.00 | 485.00 | 391.00 | 391.00 | 306.00 | 306.00 | - |
| รวม | 2,937.21 | 2,822.21 | 2,569.21 | 2,455.11 | 2,193.16 | 1,962.00 | 1,810.00 |
| USED | 2,937.00 | 2,822.00 | 2,569.00 | 2,455.00 | 2,193.00 | 1,962.00 | 1,810.00 |

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete)
ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์
จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.3 กรณีติดตั้งเครื่องผสม สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

| Class of Concrete | A | B | C | D | E | Lean 1:3:6 | Mortar 1:3 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| กำลังอัด (Cube) | > 50 Mpa | 46 - 50 Mpa | 41 - 45 Mpa | 30 - 40 Mpa | < 30 Mpa | | |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 500:366:662 | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 300:466:662 | 220:393:843 | 500:749 |
| ปูนซีเมนต์ 1.05 x 2.45 | 1,286.25 | 1,157.63 | 1,029.00 | 900.38 | 771.75 | 565.95 | 1,286.25 |
| ทราย 1.20 x 455.96 | 200.26 | 213.94 | 227.62 | 241.29 | 254.97 | 215.03 | 409.82 |
| หินผสมคอนกรีต 1.15 x 492.88 | 375.23 | 375.23 | 375.23 | 375.23 | 375.23 | 477.82 | - |
| ค่าแรงผสม | 188.40 | 188.40 | 188.40 | 188.40 | 188.40 | 188.40 | 114.00 |
| ค่าแรงเท | 485.00 | 485.00 | 391.00 | 391.00 | 306.00 | 306.00 | - |
| รวม | 2,535.14 | 2,420.19 | 2,211.24 | 2,096.30 | 1,896.35 | 1,753.20 | 1,810.07 |
| USED | 2,535.00 | 2,420.00 | 2,211.00 | 2,096.00 | 1,896.00 | 1,753.00 | 1,810.00 |

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

| | | | | | |
|---|---|--------|---|--------|-----------|
| ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. | @ | 515.97 | = | 515.97 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. | @ | 506.62 | = | 151.99 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.) | @ | 87.00 | = | 26.10 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู 0.25 กก. | @ | 78.37 | = | 19.59 | บาท/ตร.ม. |
| | | รวม | = | 713.65 | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25% | | | = | 178.41 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | = | 115.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | | | = | 4.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | รวม | = | 297.41 | บาท/ตร.ม. |

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

| | | | | | |
|---|--|-----|---|--------|-----------|
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20% | | | = | 142.73 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | = | 115.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | | | = | 4.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | รวม | = | 261.73 | บาท/ตร.ม. |

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

| | | | | | | |
|---|------------|---|--------|---|----------------------|-----------|
| ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า | 1 ลบ.ฟ. | @ | 515.97 | = | 515.97 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้อัดยางหนา 4 มม. | 1 ตร.ม. | | | = | 50.00 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว | 0.30 ลบ.ฟ. | @ | 506.62 | = | 151.99 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู | 0.25 กก. | @ | 78.37 | = | 19.59 | บาท/ตร.ม. |
| | | | รวม | | <u>737.55</u> | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35% | | | | = | <u>258.10</u> | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | | = | 115.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | | | | = | 4.00 | บาท/ตร.ม. |
| | | | รวม | = | <u><u>377.10</u></u> | บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบดัดแน่น

| | | | | | | |
|---|-----------------|--|--------------|---|----------------------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าดัก | | | | = | 200.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 75 กม. | | | | = | 255.96 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | รวม | | <u>455.96</u> | บาท/ตร.ม. |
| ส่วนยุบตัว | = 1.40 x 455.96 | | | = | <u>638.34</u> | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment) | | | | = | 33.77 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | ค่างานต้นทุน | = | <u><u>672.11</u></u> | บาท/ลบ.ม. |

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข 214 ตอนควบคุม 0303 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง

ระหว่าง กม.206+820 - กม.207+430 และ กม.208+115 - กม.209+285

พื้นที่ฝนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

28.50

บาท/ลิตร

(ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

1.6 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK

| | | | |
|---|-----------------|--------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดไสผิวทางเดิม หนา 10 ซม.) | = | 14.26 | บาท/ตร.ม. |
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | | | |
| ปริมาณวัสดุที่รื้อออก | = | 0.10 | ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว = 0.10 x 1.60 | = | 0.160 | ลบ.ม. |
| ขนไปเก็บกอง 1 กม. | = 0.128 x 11.29 | = | 1.806 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>16.06</u> | บาท/ตร.ม. |

1.12 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

| | | | |
|---|---|---------------|-----------|
| คิดจากปริมาตรคอนกรีตของ CONCRETE CURB AND GUTTER ที่ต้องทุบทิ้ง | = | 1.00 | ลบ.ม. |
| ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง 1.00 ลบ.ม. @ 400.00 | = | 400.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>400.00</u> | บาท/ลบ.ม. |

2.1 CLEARING AND GRUBBING

| | | | |
|--|---|-------------|-----------|
| พิจารณาตามสภาพพื้นที่[] เบา.....[] กลาง.....[] หนัก | | | |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง) | = | 3.60 | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>3.60</u> | บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

| | | | |
|------------------------------------|-----|--------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก) | = | 8.12 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนไปทิ้ง 2 กม. | = | 13.76 | บาท/ลบ.ม. |
| | รวม | = | 21.88 บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว = 1.25 x 21.88 | = | 27.35 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด) | = | 21.09 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>48.44</u> | บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

| | | | |
|--|---|--------------|-----------|
| คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) | | | |
| เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10% | | | |
| ค่างานต้นทุน = 48.44 x 1.10 | = | <u>53.28</u> | บาท/ลบ.ม. |

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

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

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 27.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 15 กม. = 52.60 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = 21.34 บาท/ลบ.ม.

รวม = 27.00 + 21.34 + 52.6 = 100.94 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 100.94 x 1.60 = 161.50 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ) = 45.03 บาท/ลบ.ม.

รวมต้นทุน = 161.5 + 45.03 = 206.53 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ แนวเก่า แนวใหม่

ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง 1.40 1.45

ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง 1.60 1.70

ดินเหนียว ถมคันทาง 1.85 1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)

2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 27.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = 21.34 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 15 กม. = 52.60 บาท/ลบ.ม.

รวม = 27.00 + 52.6 + 21.34 = 100.94 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 100.94 x 1.40 = 141.32 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา บดทับ(75% Embankment) = - บาท/ลบ.ม.

รวมต้นทุน = 141.32 + 0 = 141.31 บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 47.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = 31.47 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 20 กม. = 69.55 บาท/ลบ.ม.

รวม = 47.00 + 31.47 + 69.55 = 148.02 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 148.02 x 1.60 = 236.83 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ) = 54.04 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 236.83 + 54.04 = 290.87 บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 72.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = 31.47 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 20 กม. = 69.55 บาท/ลบ.ม.

รวม = 72.00 + 31.47 + 69.55 = 173.02 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 173.02 x 1.60 = 276.83 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ) = 54.04 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 276.83 + 54.04 = 330.87 บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

| | | | | |
|---|-------|---|-----------------|-----------|
| ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด) | | = | 304.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง | 8 กม. | = | 28.88 | บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | = | 304.00 + 28.88 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัวเมื่ออัดทับ | | = | 332.88 x 1.50 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง | | = | 2,459.64 | บาท/ตัน |
| ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.46 บาท | | = | 113.14 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าผสม) | | = | 46.14 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าตัดทับ) | | = | 85.77 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบ่ม) | | = | 45.01 | บาท/ลบ.ม. |
| รวมต้นทุนซีเมนต์ | | = | 290.06 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | | = | 499.32 + 290.06 | บาท/ลบ.ม. |
| | | = | <u>789.38</u> | บาท/ลบ.ม. |

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

| | | | | |
|---|--------|---|---------------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง | | = | 200.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง | 75 กม. | = | 255.96 | บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | = | 455.96 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัวเมื่ออัดทับ | | = | 455.96 x 1.40 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75% embankment) | | = | 33.77 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | = | 672.12 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | | = | <u>672.11</u> | บาท/ลบ.ม. |

4.1(1) PRIME COAT

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|-----------|
| ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง | | = | 30,729.57 | บาท/ตัน |
| ค่ายาง EAP = 1.10 ลิตร | | = | 33.80 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา | | = | 7.02 | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | | = | <u>33.8 + 7.02</u> | บาท/ตร.ม. |

4.1(2) TACK COAT

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|-----------|
| ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง | | = | 24,862.91 | บาท/ตัน |
| ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร | | = | 4.97 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา | | = | 6.81 | บาท/ตร.ม. |
| รวมต้นทุน | | = | <u>4.97 + 6.81</u> | บาท/ตร.ม. |

4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

| | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------|-----------|
| ค่ายาง AC = 0.052 ตัน @ | 25,478.01 บาท/ตัน | = | 1,324.85 | บาท/ตัน |
| ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @ | 422.88 บาท/ลบ.ม. | = | 312.93 | บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต | | = | 361.64 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ) | 1 กม. | = | 8.07 | บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. | | = | 14.69 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา | 5.00 ซม. | = | | |
| = 14.69 x 1.00 x 8.33 | | = | 122.36 | บาท/ตัน |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | = | <u>2,129.85</u> | บาท/ตัน |
| ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.) | | = | <u>255.68</u> | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.) | | = | <u>5,113.60</u> | บาท/ลบ.ม. |

4.3(5) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK

| | | | | | |
|---|-----------|----------|---|----------|-----------|
| ค่ายาง AC = 0.053 ตัน @ | 25,478.01 | บาท/ตัน | = | 1,350.33 | บาท/ตัน |
| ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @ | 422.88 | บาท/ลบ.ม | = | 312.93 | บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต | | | = | 361.64 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ) | | 1 กม. | = | 8.07 | บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. | | | = | 11.52 | บาท/ตร.ม |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา | | 5.00 ซม. | = | | |
| = 11.52 x 1.00 x 8.33 | | | = | 95.96 | บาท/ตัน |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | = | 2,128.93 | บาท/ตัน |
| ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.) | | | = | 255.57 | บาท/ตร.ม |
| ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.) | | | = | 5,111.40 | บาท/ลบ.ม. |

4.7(1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0 < W1 < 10.00 M.

ตามแบบมาตรฐานที่ DWG.NO.GD - 601 PANEL SIZE 3.50 X 10.00 ม.

| | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------|----------|-----------|------------|-----|
| ปริมาณงานทั้งโครงการ | | | = | 28,000.00 | ตร.ม. | |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | = 150,000.00 / 28,000.00 | | = | 5.35 | บาท/ตร.ม. | |
| ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ Class D + ค่าเทคอนกรีต | | | = | 2,455.00 | บาท/ลบ.ม. | |
| คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม. | | | = | | | |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | - | ตร.ม. @ | 5.35 | = | - | บาท |
| คอนกรีต Class D | 8.750 | ลบ.ม. @ | 2,455.00 | = | 21,481.25 | บาท |
| ค่าขนส่งจาก Plant ไปยังจุดก่อสร้าง | 3.00 | ลบ.ม/กม. @ | 14.08 | = | 369.60 | บาท |
| ค่าเหล็กWire Mesh 6 mm.#0.15x0.15 | 33.660 | ตร.ม. @ | 91.37 | = | 3,075.39 | บาท |
| DB12 (เหล็กเสริมมุม) | 5.861 | กก. @ | 27.55 | = | 161.45 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | - | กก. @ | 33.33 | = | - | บาท |
| ค่าแบบเหล็กข้าง 2 ข้าง | 5.000 | ตร.ม. @ | 20.60 | = | 103.00 | บาท |
| ค่า PAVER ปูผิวคอนกรีต | - | ตร.ม. @ | 12.02 | = | - | บาท |
| ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต | 35.000 | ตร.ม. @ | 9.00 | = | 315.00 | บาท |
| ค่าขัดหยาบผิวพื้น | 35.000 | ตร.ม. @ | 30.00 | = | 1,050.00 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | = | 26,555.69 | บาท | |
| ค่างานต้นทุน | = | 26,555.69 x 1 / 35 | = | 758.73 | บาท/ ตร.ม. | |

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบเหล็ก รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีตเมื่อการสูญเสียแล้ว

4.7(5) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

| | | | | | | |
|---|--------|--------------------|--------|----------|----------|-----|
| Mastic joint sealer กว้าง 10 มม. ลึก 50 มม. | 1.881 | ลิตร @ | 45.00 | = | 84.65 | บาท |
| JOINT FILLER | - | ตร.ม. @ | 400.00 | = | - | บาท |
| Dowel Bars @ 0.30 (L = 0.50) | 41.053 | กก. @ | 24.64 | = | 1,011.35 | บาท |
| Painted Greased (ทาจะระบี) | 13.000 | จุด @ | 4.00 | = | 52.00 | บาท |
| Plastic Sheeting | 3.500 | ม. @ | 10.00 | = | 35.00 | บาท |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 3.500 | ม. @ | 22.90 | = | 80.15 | บาท |
| Metel Cap | - | จุด @ | 10.00 | = | - | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | = | 1,263.14 | บาท | |
| ค่างานต้นทุน | = | 1,263.14 x 1 / 3.5 | = | 360.89 | บาท/ม. | |

4.7(7) LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

| | | | | | | |
|---|--------|-------------------|--------|---|---------------|--------|
| Mastic joint sealer กว้าง 10 มม. ลึก 50 มม. | 5.000 | ลิตร @ | 45.00 | = | 225.00 | บาท |
| JOINT FILLER | - | ตร.ม. @ | 400.00 | = | - | บาท |
| Tie Bars @ 0.60 (L = 0.76) | 21.600 | กก. @ | 24.64 | = | 532.12 | บาท |
| Painted Greased (ทาสี) | - | จุด @ | 4.00 | = | - | บาท |
| Plastic Sheeting | 10.000 | ม. @ | 10.00 | = | 100.00 | บาท |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 10.000 | ม. @ | 22.90 | = | 229.00 | บาท |
| Metal Cap | - | จุด @ | 10.00 | = | - | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = | 1,086.12 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | 1,086.12 x 1 / 10 | | = | <u>108.61</u> | บาท/ม. |

4.7(8) DUMMY JOINT OR EDGE JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

| | | | | | | |
|---|--------|-----------------|--------|---|--------------|--------|
| Mastic joint sealer กว้าง 10 มม. ลึก 50 มม. | 5.000 | ลิตร @ | 45.00 | = | 225.00 | บาท |
| JOINT FILLER | - | ตร.ม. @ | 400.00 | = | - | บาท |
| Tie Bars @ 0.60 (L = 0.76) | - | กก. @ | 24.64 | = | - | บาท |
| Painted Greased (ทาสี) | - | จุด @ | 4.00 | = | - | บาท |
| Plastic Sheeting | - | ม. @ | 10.00 | = | - | บาท |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 10.000 | ม. @ | 22.90 | = | 229.00 | บาท |
| Metal Cap | - | จุด @ | 10.00 | = | - | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = | 454.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | 454.00 x 1 / 10 | | = | <u>45.40</u> | บาท/ม. |

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

| Pipe Diameter (ม.) | ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท) | ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N | | | | ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.) | ค่างานต้นทุน (บาท/ม.) |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | ระยะขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.) | จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว | รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน) | | |
| 0.40 | 374.00 | 16 | 40.00 | 32 | 25.63 | 140.00 | 539.62 |
| 0.80 | 1,690.00 | 16 | 40.00 | 18 | 45.56 | 421.00 | 2,156.55 |

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.1(14.1) BLOCK SODDING (DWG.NO.SP-101)

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------------|-----------|
| ค่าหญ้าขนาดเล็ก | = | 25.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าขนส่ง | = | 7.64 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรงปลูก + ค่าบดทับด้วยลูกกลิ้ง | = | 15.26 | บาท/ตร.ม. |
| ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา | = | 11.40 | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>59.30</u> | บาท/ตร.ม. |

6.3(2.1) MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN (DWG.NO.DS-401)

ขนาด 1.00 x 1.00 ม. สูงเฉลี่ย 1.38 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 0.80 ม.

ก. R.C.DROP INLET (ไม่รวมฝาปิด)

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|-------|---|----------|---|-----------------|-----|
| คอนกรีต CLASS "E" | 0.606 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 1,328.96 | บาท |
| เหล็กเสริม RB 9 มม. | 75.625 | กก. | @ | 28.46 | = | 2,152.55 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 1.891 | กก. | @ | 33.33 | = | 63.01 | บาท |
| ไม้แบบ (1) | 8.730 | ตร.ม. | @ | 297.41 | = | 2,596.39 | บาท |
| ชุดรื้อผิวทางเดิม | 9.000 | ตร.ม. | @ | 16.06 | = | 144.54 | บาท |
| งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์) | 1.800 | ลบ.ม. | @ | 253.01 | = | 455.41 | บาท |
| ปริมาณดินขุด | 6.320 | ลบ.ม. | @ | 98.43 | = | 622.08 | บาท |
| ปริมาณดินถม | 4.652 | ลบ.ม. | @ | 100.94 | = | 469.57 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 | 0.144 | ลบ.ม. | @ | 1,656.00 | = | 238.46 | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น | 0.144 | ลบ.ม. | @ | 672.11 | = | 96.78 | บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น | 1 | อัน | @ | 315.40 | = | 315.40 | บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ DROP INLET | | | | | = | 8,483.16 | บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.)

| | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|---|----------|---|-----------------|-----|
| คอนกรีต CLASS "E" | 0.061 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 133.77 | บาท |
| เหล็กเสริม RB 9 มม. | 4.630 | กก. | @ | 28.46 | = | 131.79 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.116 | กก. | @ | 33.33 | = | 3.86 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 0.278 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 72.76 | บาท |
| เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. | 3.480 | ม. | @ | 140.08 | = | 487.49 | บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น | 1.392 | ตร.ม. | @ | 313.01 | = | 435.71 | บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น | 0.696 | ตร.ม. | @ | 38.51 | = | 26.80 | บาท |
| ค่าเชื่อม | 4 | จุด | @ | 3.54 | = | 14.15 | บาท |
| ค่าขจัดหยาบผิวพื้น | 0.757 | ตร.ม. | @ | 30.00 | = | 22.71 | บาท |
| □ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา | | | | | = | 1,329.04 | บาท |

 ค่างานต้นทุน = ค่างาน DROP INLET + ฝาปิด

$$= 8483.16 + 1329.04$$

$$= \underline{\underline{9,812.20}} \quad \text{บาท/EACH}$$

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(4.1) PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. ต่อ 1 ซ้ำง

| | | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|---|----------|---|-----------------|-----|
| คอนกรีต CLASS "E" | 2.255 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 4,945.22 | บาท |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | - | กก. | @ | 30.65 | = | - | บาท |
| เหล็กเสริม RB 12 มม. | - | กก. | @ | 28.77 | = | - | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | - | กก. | @ | 33.33 | = | - | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 4.994 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 1,307.08 | บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น | 2.680 | ลบ.ม. | @ | 99.00 | = | 265.32 | บาท |
| ค่าขจัดหยาบผิวพื้น | 5.148 | ตร.ม. | @ | 30.00 | = | 154.44 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 6,672.05 | บาท |

 ค่างานต้นทุน = 6672.05 / 2.255

$$= \underline{\underline{2,958.78}} \quad \text{บาท/ลบ.ม.}$$

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(7.6) R.C. U-DITCH TYPE D (DWG.NO.DS-603)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 0.75 ม.

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|-------|---|----------|---|-----------|--------|
| ขุดรื้อผิวทางเดิม | 15.000 | ตร.ม. | @ | 16.06 | = | 240.90 | บาท |
| งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์) | 3.000 | ลบ.ม. | @ | 253.01 | = | 759.02 | บาท |
| ปริมาณดินขุด | 9.750 | ลบ.ม. | @ | 98.43 | = | 959.69 | บาท |
| ปริมาณดินถม | 8.500 | ลบ.ม. | @ | 100.94 | = | 857.99 | บาท |
| ทรายหยาบคอตแน่น | 0.700 | ลบ.ม. | @ | 672.11 | = | 470.48 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 | 0.700 | ลบ.ม. | @ | 1,656.00 | = | 1,159.20 | บาท |
| ไม้แบบ (1) | 43.000 | ตร.ม. | @ | 297.41 | = | 12,788.63 | บาท |
| คอนกรีต CLASS "E" | 3.096 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 6,789.53 | บาท |
| เหล็กเสริม RB 9 มม. | 236.938 | กก. | @ | 28.46 | = | 6,744.08 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 5.923 | กก. | @ | 33.33 | = | 197.43 | บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น | 2 | อัน | @ | 315.40 | = | 630.80 | บาท |
| รวมค่าใช้จ่าย | | | | | = | 31,597.74 | บาท |
| ค่างานต้นทุน = 31597.74 / 10 | | | | | = | 3,159.77 | บาท/ม. |

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE "D" (คิด 1 ฝา ขนาด 0.35 x 0.50 x 0.06 ม.)

| | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|-------|---|----------|---|----------|--------|
| คอนกรีต CLASS "E" | 0.011 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 24.12 | บาท |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | 0.828 | กก. | @ | 30.65 | = | 25.38 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.021 | กก. | @ | 33.33 | = | 0.69 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 0.102 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 26.70 | บาท |
| ค่าขุดหยาบผิวพื้น | 0.175 | ตร.ม. | @ | 30.00 | = | 5.25 | บาท |
| รวมค่าใช้จ่าย | | | | | = | 82.13 | บาท |
| ค่างานต้นทุน = 82.13 / 0.50 | | | | | = | 164.26 | บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข | | | | | = | 3,324.03 | บาท/ม. |

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (DWG.NO.GD-709)

คิดจากความยาว 10.00 ม. GUTTER หนา 0.25 ม. กว้าง 0.30 ม.

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|-------|---|----------|---|----------|--------|
| ขุดรื้อผิวทางเดิม | 10.000 | ตร.ม. | @ | 16.06 | = | 160.60 | บาท |
| งานเจาะตัดคั่นทางเดิม(หินคลุกซีเมนต์) | 2.000 | ลบ.ม. | @ | 253.01 | = | 506.01 | บาท |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ | - | ลบ.ม. | @ | 99.00 | = | - | บาท |
| งานดินถมกลับ | - | ลบ.ม. | @ | 100.94 | = | - | บาท |
| คอนกรีต CLASS "E" | 1.633 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 3,581.17 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 12.426 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 3,252.26 | บาท |
| ค่าขุดหยาบผิวพื้น | 5.000 | ตร.ม. | @ | 30.00 | = | 150.00 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 7,650.04 | บาท |
| ค่างานต้นทุน = 7650.04 / 10.00 | | | | | = | 765.00 | บาท/ม. |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

| | | | | |
|---------|--------|----------|-------------------|--------------|
| คอนกรีต | 0.1633 | ลบ.ม./ม. | | |
| ไม้แบบ | 0.9160 | ตร.ม./ม. | ปิดหัวหรือปิดท้าย | 0.1633 ตร.ม. |

6.4(6) SPECIAL CONCRETE CURB (แบบแนะนำการปรับปรุงเกาะสี่เหลี่ยมให้เป็นเกาะยก RAISED MEDIAN 1/7 สป.)

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

| | | | | | | |
|---|--------|----------------------------|--------------|-------|----------------------|--------|
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ | - | ลบ.ม. @ | 99.00 | = | - | บาท |
| คอนกรีต CLASS "E" | 0.447 | ลบ.ม. @ | 2,193.00 | = | 980.27 | บาท |
| RB.Ø9 มม.×20 ซม. @0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง) | 21 | ท่อน @ | 16.67 | = | 350.14 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 5.090 | ตร.ม. @ | 261.73 | = | 1,332.21 | บาท |
| ค่าขัดหายาบผิวพื้น | 2.000 | ตร.ม. @ | 30.00 | = | 60.00 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = | <u>2,722.62</u> | บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | | 2722.62 / 10 | = | <u><u>272.26</u></u> | บาท/ม. |
| หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ | | | | | | |
| คอนกรีต | 0.0447 | ลบ.ม./ม. | | | | |
| ไม้แบบ | 0.500 | ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย | 0.045 | ตร.ม. | | |

6.5(1.6) PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

| | | | | | | |
|---|-------|----------------------|---------------|---|----------------------|-----------|
| ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง | | | | = | 200.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง | 75 | กม. | | = | 255.96 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | รวม | = | 455.96 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ | = | 455.96 x 1.40 x 90 % | | = | 574.51 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment) | | | | = | 31.52 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING | | | | = | <u>606.03</u> | บาท/ลบ.ม. |
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | | | | | | |
| คอนกรีต CLASS "E" | 0.050 | ลบ.ม. @ | 2,193.00 | = | 109.65 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 0.100 | ตร.ม. @ | 261.73 | = | 26.17 | บาท |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ | 0.100 | ลบ.ม. @ | 99.00 | = | 9.90 | บาท |
| ค่าขัดหายาบผิวพื้นและขีดร่องลายก้างปลา | 1.000 | ตร.ม. @ | 45.00 | = | 45.00 | บาท |
| ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต | 1.000 | ตร.ม. @ | 9.00 | = | 9.00 | บาท |
| ค่าตัด JOINT | 2.00 | ม. @ | 22.90 | = | 45.80 | บาท |
| SAND BEDDING | 0.050 | ลบ.ม. @ | 606.03 | = | 30.30 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = | <u>275.82</u> | บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | | 275.82 / 1.00 | = | <u><u>275.82</u></u> | บาท/ตร.ม. |
| หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว | | | | | | |

6.9(1.1) CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)

คิดจากขนาดเสา 0.15x0.15x1.75 ม./ต้น

| | | | | | | |
|---|-------|---------|----------|---|----------------------|---------|
| คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M. | 0.037 | ลบ.ม. @ | 2,193.00 | = | 81.14 | บาท |
| ไม้แบบ | 0.791 | ตร.ม. @ | 261.73 | = | 207.03 | บาท |
| เหล็กเสริม RB9 | 3.630 | กก. @ | 28.46 | = | 103.32 | บาท |
| เหล็กเสริม RB6 | 1.320 | กก. @ | 30.65 | = | 40.46 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.124 | กก. @ | 33.33 | = | 4.12 | บาท |
| ดินขุดตกแต่งพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง | 1.000 | หลุม @ | 121.00 | = | 121.00 | บาท |
| ทรายหยาบ | 0.036 | ลบ.ม. @ | 455.96 | = | 16.41 | บาท |
| คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT | 0.009 | ลบ.ม. @ | 1,810.00 | = | 16.29 | บาท |
| 0.15x0.03 Mx2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE | 0.010 | ตร.ม. @ | 2,115.00 | = | 21.15 | บาท |
| DIA 6x2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE | 0.012 | ตร.ม. @ | 2,115.00 | = | 25.38 | บาท |
| สีทาสีขาว White Paint | 0.691 | ตร.ม. @ | 77.01 | = | 53.21 | บาท |
| สีทาสีดำ Black Paint | 0.166 | ตร.ม. @ | 77.01 | = | 12.78 | บาท |
| ค่าขัดหายาบผิวพื้น | 0.039 | ตร.ม. @ | 30.00 | = | 1.18 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | = | <u><u>703.49</u></u> | บาท/ต้น |

6.9(2.1) KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)

6.9(2.2) KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING (DWG.NO.GD-707)

คิดจากขนาด 0.40x0.30x0.78 ม./ตัน

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------|---------|----------|---|-----------------|----------|
| ปริมาณดินถม | - | ลบ.ม. | @ | 100.94 | = | - | บาท |
| คอนกรีต CLASSS "E" | 0.177 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 388.16 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 2.787 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 729.44 | บาท |
| เหล็กเสริม | 4.547 | กก. | @ | 26.86 | = | 122.13 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.114 | กก. | @ | 33.33 | = | 3.79 | บาท |
| ทาสีขาว | 1.077 | ตร.ม. | @ | 77.01 | = | 82.94 | บาท |
| ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ | 1.000 | ชุด | @ | 250.00 | = | 250.00 | บาท |
| ปรับฐานติดตั้ง | 1.000 | จุด | @ | 507.00 | = | 507.00 | บาท |
| เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ต้น) | | | | | | | |
| คอนกรีต CLASSS "E" | 0.034 | ลบ.ม. | @ | 2,193.00 | = | 74.56 | บาท |
| ไม้แบบ (2) | 0.720 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 188.45 | บาท |
| เหล็กเสริม | 8.470 | กก. | @ | 26.86 | = | 227.50 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.212 | กก. | @ | 33.33 | = | 7.06 | บาท |
| EXPANSION BOLT | 6.000 | ตัว | @ | 25.00 | = | 150.00 | บาท |
| แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงพร้อมตัวอักษร | 1.000 | แผ่น | @ | 836.00 | = | 836.00 | บาท |
| รวมค่าวัสดุ TYPE I FOR PAINTED FACING | | | | | = | 2,074.02 | บาท |
| ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ | | | = 0.2 x | 2,074.02 | = | 414.80 | บาท |
| ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING | | | | | = | <u>2,488.82</u> | บาท/หลัก |
| รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING | | | | | = | 3,060.02 | บาท |
| ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ | | | = 0.2 x | 3,060.02 | = | 612.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING | | | | | = | <u>3,672.02</u> | บาท/หลัก |
| หมายเหตุ | ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว | | | | | | |

6.9(4.1) REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB แบบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 CM. x 10 CM. (DWG.NO.RS-202)

| | | | | | | | |
|--|---|-----|---|--------|---|---------------|---------|
| เป้าสะท้อนแสงสี่เหลี่ยมสีเหลืองและสีขาว 1 หน้า ขนาด 10 CM. > | 1 | อัน | @ | 125.20 | = | 125.20 | บาท |
| หมุดยึด M2 x 110 มม. | 4 | ตัว | @ | 5.00 | = | 20.00 | บาท |
| ค่า EPOXY | 1 | อัน | @ | 12.07 | = | 12.07 | บาท |
| ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง | 1 | อัน | @ | 20.00 | = | 20.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | | = | <u>177.26</u> | บาท/อัน |

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวๆ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|---|----------|---|-----------------|-----------|
| ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. | 10.36 | กก. | @ | 27.90 | = | 289.07 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าพื้นที่หลังป้าย | 1.00 | ตร.ม. | @ | 315.36 | = | 315.36 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี | 4.85 | กก. | @ | 45.79 | = | 222.10 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade) | 1.00 | ตร.ม. | @ | 2,040.66 | = | 2,040.66 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) | 0.40 | ตร.ม. | @ | 365.66 | = | 146.26 | บาท/ตร.ม. |
| (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4) | | | | | = | | บาท/ตร.ม. |
| ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง | 1.00 | ตร.ม. | @ | 20.00 | = | 20.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) | 4.00 | ชุด | @ | 35.00 | = | 140.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ | 1.00 | ตร.ม. | @ | 101.00 | = | 101.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) | | | | | = | <u>3,052.35</u> | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) | | | | | = | <u>3,274.45</u> | บาท/ตร.ม. |

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวๆ)

| | | | | | | |
|---|-------|---------|----------|---|------------------------|-----------|
| ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. | 10.36 | กก. @ | 27.90 | = | 289.07 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าหนังสือหลังป้าย | 1.00 | ตร.ม. @ | 315.36 | = | 315.36 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี | 4.85 | กก. @ | 45.79 | = | 222.10 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade) | 1.00 | ตร.ม. @ | 2,040.66 | = | 2,040.66 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ (High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4) | 0.40 | ตร.ม. @ | 2,040.66 | = | 816.26 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าประทับตราเครื่องหมายทางหลวงด้านหลัง | 1.00 | ตร.ม. @ | 20.00 | = | 20.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) | 4.00 | ชุด @ | 35.00 | = | 140.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ | 1.00 | ตร.ม. @ | 101.00 | = | 101.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) | | | | = | <u>3,722.35</u> | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) | | | | = | <u><u>3,944.45</u></u> | บาท/ตร.ม. |

6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. (DWG.NO.RS-101-103)

คิดจากเสา 1 ต้น ความยาว 3.00 ม.

| | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------|----------|---|----------------------|-------------|
| งานดินชุด | 1.000 | หลุม @ | 40.00 | = | 40.00 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร | 0.272 | ลบ.ม. @ | 1,656.00 | = | 450.43 | บาท |
| คอนกรีต CLASS "E" | 0.068 | ลบ.ม. @ | 2,193.00 | = | 149.12 | บาท |
| งานไม้แบบ | 1.395 | ตร.ม. @ | 261.73 | = | 365.11 | บาท |
| เหล็กเสริม RB12 | 10.490 | กก. @ | 28.77 | = | 301.82 | บาท |
| เหล็กเสริม RB6 | 2.240 | กก. @ | 30.65 | = | 68.66 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.318 | กก. @ | 33.33 | = | 10.61 | บาท |
| ค่าขั้วหยาบผิวพื้น | 0.068 | ตร.ม. @ | 30.00 | = | 2.03 | บาท |
| งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต) | 2.160 | ตร.ม. @ | 38.51 | = | 83.17 | บาท |
| งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต) | 2.160 | ตร.ม. @ | 77.01 | = | 166.34 | บาท |
| ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล. | 1.000 | ต้น @ | 26.00 | = | 26.00 | บาท |
| ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล. | 1.000 | ต้น @ | 116.00 | = | 116.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | = | <u>1,779.29</u> | บาท/3.00 ม. |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = | 1779.29 | × 1/3 | | = | <u><u>593.09</u></u> | บาท/ม. |

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

6.11(2) ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE (DWG.NO.EE-105)

แบบฟอร์มงานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป(DWG. No. EE - 105) ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.)

(ฉบับแก้ไข ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่

คิดจากจำนวน

7

ต้น

| รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน |
|--|-------|-------|--------------|------------------|
| 1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) | | | | |
| 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | |
| 1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด | ต้น | 1 | 12,330.00 | 12,330.00 |
| 1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่= 2โคม) | โคม | 2 | 5,990.00 | 11,980.00 |
| 1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง | ชุด | 1 | 166.00 | 166.00 |
| 1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก | ฐาน | 1 | 4,010.00 | 4,010.00 |
| 1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm. ² (ใช้ CV 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง) | | | | |
| - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอีเกิ้ล)) | ม. | 39 | 144.00 | 5,616.00 |
| 1.1.6 สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงตัวโคม | ม. | | | |
| - สายไฟ 2x2.5 mm ² IEC10 | ม. | 10 | 39.17 | 391.70 |
| - สายไฟ 1x2.5 mm ² IEC01(THW) | ม. | 10 | 9.10 | 91.00 |
| 1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) | ม. | 35 | 45.00 | 1,575.00 |
| 1.1.8 Ground Rod | ชุด | 1 | 360.00 | 360.00 |
| รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น | | | | 36,519.70 |
| 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน | | | | |
| 1.2.1 รีเลย์พร้อมโพลีเซลล์ 60A, 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) | ชุด | 1 | 4,220.00 | 4,220.00 |
| 1.2.2 - เซพต์สวิตช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ | ชุด | 1 | 3,200.00 | 3,200.00 |
| - เซพต์สวิตช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600V. กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) | ชุด | 0 | 4,880.00 | - |
| 1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินห่อหลอด | ม. | 0 | 910.00 | - |
| รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง | | | | 7,420.00 |
| เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น | | | | 1,060.00 |
| 1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท | ต้น | 1 | 600.00 | 600.00 |
| 1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง | หลอด | - | 880.00 | - |
| 1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น | ต้น | 1 | 660.00 | 660.00 |
| คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) | | | | 38,839.70 |

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 425.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 28.5 บาท/ลิตร)

= 1,032.51 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $[(1032.51+80) \times (18 \times 1)] / 30$

= 660.00 บาท/ต้น

หมายเหตุ :

- 1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด และ โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. ใช้ราคาตามที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน
- 2) เลือกใช้สายไฟฟ้า CV หรือ NY 3x10 mm.² กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ CV หรือ NY 4x10 mm.² กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวง
- 3) ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า คิดราคาจริงตามใบเสร็จ (ไม่คิด Factor F)
- 4) งานวางสายไฟฟ้า กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ดินปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast ปิดทับ)
- 5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก
- 6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

6.11(14.2.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET) (DWG.NO.EE-105)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่

คิดจากจำนวน

8

ต้น

| รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน |
|---|-------|-------|--------------|------------------|
| 1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) | | | | |
| 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | |
| 1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม 20% ของราคาใหม่) และติดตั้งกิ่งคู่ใหม่ | ต้น | 1 | 3,893.00 | 3,893.00 |
| 1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ (ใช้ของใหม่) 100% ของราคาใหม่ | โคม | 1 | 5,990.00 | 5,990.00 |
| 1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง | ชุด | 1 | 166.00 | 166.00 |
| 1.1.4 ค่าชุดรีเลย์และวางฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของเดิม) | ฐาน | 1 | 760.00 | 760.00 |
| 1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm. ² (ใช้ CV 4 x 10 mm. ² กรณีการไฟฟ้านครหลวง) | | | | |
| - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอีเกิ้ล)) | ม. | 39 | 144.00 | 5,616.00 |
| 1.1.6 สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม | ม. | | | |
| - สายไฟ 2x2.5 mm ² IEC10 | ม. | 10 | 39.17 | 391.70 |
| - สายไฟ 1x2.5 mm ² IEC01(THW) | ม. | 10 | 9.10 | 91.00 |
| 1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) | ม. | 35 | 45.00 | 1,575.00 |
| 1.1.8 Ground Rod | ชุด | 1 | 360.00 | 360.00 |
| รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น | | | | 18,842.70 |
| 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน | | | | |
| 1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) | ชุด | 1 | 4,220.00 | 4,220.00 |
| 1.2.2 - เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ | ชุด | 0 | 3,200.00 | - |
| - เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) | ชุด | 1 | 4,880.00 | 4,880.00 |
| 1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินที่ลอด | ม. | 0 | 910.00 | - |
| รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง | | | | 9,100.00 |
| เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น | | | | 1,137.50 |
| 1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท | ต้น | 1 | 600.00 | 600.00 |
| 1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง | หลอด | - | 880.00 | - |
| ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) | | | | 20,580.20 |

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 425.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 28.5 บาท/ลิตร)

= 1,032.51 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $(((1032.51+80) \times (18 \times 1)) / 30)$

= 660.00 บาท/ต้น

6.11(15) ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (DWG.NO.EE-105)

| | | | | |
|---|------|---|---------|-------------------|
| 2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า | | | | |
| 2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า | บาท | - | - | - |
| 2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง) | | | | |
| 2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ | | | | |
| 2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ | ชุด | 1 | 170,000 | 170,000.00 |
| 2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า | แห่ง | | | |
| 2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ | แห่ง | 1 | 1,000 | 1,000.00 |
| 2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง | แห่ง | 1 | 300 | 300.00 |
| 2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า | แห่ง | - | - | - |
| 2.2.5 ค่ามิเตอร์ | ชุด | 1 | 1,500 | 1,500.00 |
| รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง | | | | 172,800.00 |

6.12(1) TRAFFIC ROAD SIGNALS: VEHICLE ACTUATED SIGNALS TYPE, LED LAMPS, AT STA.209+123 (3-PHASE) (DWG.NO.EE-101-105)

แบบฟอร์มรายการประมาณการงานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร

ติดตั้งระบบ (Fixed Time หรือ Vehicle Actuated) ... ดวงโคมชนิด ... (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED) ...

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ราคา / หน่วย | ปริมาณ | จำนวนเงิน |
|---------------------|---|-------|--------------|--------|------------|
| 1 | ตู้ควบคุม (Controller) พร้อมติดตั้งรวมฐาน Controller (Fixed Time = 220,000 บาท หรือ Vehicle Actuated = 250,000 บาท) | ตู้ | 250,000.00 | 1 | 250,000.00 |
| 2 | Controller Shelter | แห่ง | 15,000.00 | 1 | 15,000.00 |
| 3 | เสาไฟแบบธรรมดา | ต้น | 5,000.00 | 3 | 15,000.00 |
| 4 | เสาไฟแบบสูง (Mast Arm) | | | | |
| | 4.1) Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ | ต้น | 22,000.00 | 3 | 66,000.00 |
| | 4.2) Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ | ต้น | 25,000.00 | | - |
| | 4.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม. | ต้น | 30,000.00 | | - |
| 5 | เสาไฟแบบ Overhead | ต้น | | | |
| 6 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคมพร้อม Backing Board | | | | |
| | 6.1) ขนาด 3 - Dia. 300 mm. | ชุด | 36,000.00 | 6 | 216,000.00 |
| 7 | หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board | | | | |
| | 7.1) ขนาด 4 - Dia. 300 mm. | ชุด | 48,000.00 | | - |
| 8 | หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคมพร้อม Backing Board | | | | |
| | 8.1) ขนาด 6 - Dia. 300 mm. [2X(3 - Dia. 300 mm.)] | ชุด | 72,000.00 | 3 | 216,000.00 |
| 9 | เครื่องนับเวลาถอยหลังไฟสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display) ขนาด 96 x 57 ซม. | ชุด | 50,000.00 | | - |
| 10 | ท่อ RSC Dia. 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด | ม. | 900.00 | 60 | 54,000.00 |
| 11 | สายไฟฟ้า NYY 4 X 1.5 mm. ² | ม. | 52.00 | 500 | 26,000.00 |
| 12 | สายไฟฟ้า THW 2 X 2.5 mm. ² | ม. | 47.00 | 115 | 5,405.00 |
| 13 | ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟ | ม. | 85.00 | 90 | 7,650.00 |
| 14 | ค่า Ground Rod | ชุด | 800.00 | 7 | 5,600.00 |
| 15 | ค่าต่อ Meter, Safety Switch | ชุด | 10,000.00 | 1 | 10,000.00 |
| 16 | ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง | ชุด | 6,000.00 | | - |
| 17 | ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า | ชุด | 2,000.00 | 10 | 20,000.00 |
| 18 | ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ | ป้าย | 3,590.00 | | - |
| 19 | ค่าขนส่ง | LS | 3,000.00 | 1 | 3,000.00 |
| 20 | ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง | ดวง | | | - |
| ค่างานต้นทุน / แห่ง | | | | | 909,655.00 |

หมายเหตุ .

- ปริมาณงานข้อ 9 - 12 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง (ข้อ 19) มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (ข้อ 15) มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบ Vehicle Actuated (VA.) เท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น

6.14(1.1) THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) (DWG.NO.RS-201-203)

6.14(1.2) THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) (DWG.NO.RS-201-203)

6.14(1.2.1) THERMOPLASTIC PAINT PAVEMENT MARKING

| REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING | สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE) | สีขาว (WHITE) |
|--|---|---------------|
| ค่าสี 6.00 กก. / ตร.ม. | 256.53 | 256.53 |
| ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม. | 24.30 | 24.30 |
| ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. | 23.75 | 23.75 |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) | 12.00 | 12.00 |
| ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา) | 0.00 | 0.00 |
| ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.) | 316.58 | 316.58 |

6.14(3) CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

| | | | | | | |
|--------------------------------------|------|---------|-------|---|--------------|-----------|
| ค่าสีเคลือบน้ำมันชนิดเงา | 1.00 | ตร.ม. @ | 29.85 | = | 29.85 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าทินเนอร์ | 1.00 | ตร.ม. @ | 9.16 | = | 9.16 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา | 1.00 | ตร.ม. @ | 38.00 | = | 38.00 | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | | | | = | <u>77.01</u> | บาท/ตร.ม. |

6.14(8.1) UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|----------|
| ค่า ROAD STUD | = | 140.20 | บาท/EACH |
| ค่า EPOXY | = | 10.20 | บาท/EACH |
| ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง | = | 55.00 | บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>205.39</u> | บาท/EACH |

6.15(1) TIMBER BARRICADE (DWG.NO.RS-601)

คิดจากเสายาว 9.00 ม.

| | | | | | | | |
|---|----------|-------|---------|-----------|---|-----------------|--------|
| HARDWOOD 0.05 x0.15 M. | 19.200 | ม. | @ | 410.01 | = | 7,872.15 | บาท |
| BOLT & NUT 1/2" | 16.000 | ชุด | @ | 30.00 | = | 480.00 | บาท |
| CONCRETE STRENGTH 20 Mpa. (204 ksc.) | 0.189 | ลบ.ม. | @ | 2,569.00 | = | 485.54 | บาท |
| ไม้แบบ | 3.960 | ตร.ม. | @ | 261.73 | = | 1,036.45 | บาท |
| RB 6 MM. | 7.992 | กก. | @ | 30.65 | = | 244.97 | บาท |
| RB 9 MM. | 15.569 | กก. | @ | 28.46 | = | 443.15 | บาท |
| ลวดเหล็กผูก | 0.589 | กก. | @ | 33.33 | = | 19.63 | บาท |
| ค่าซัดหยาบผิวพื้น | 0.197 | ตร.ม. | @ | 30.00 | = | 5.91 | บาท |
| ดินซุด + ดินถม | 0.432 | ลบ.ม. | @ | 99.00 | = | 42.77 | บาท |
| ทาสี TIMBER BARRICADE (รองพื้น) | 7.710 | ตร.ม. | @ | 77.01 | = | 593.75 | บาท |
| ทาสี TIMBER BARRICADE (สีจริง) | 2.880 | ตร.ม. | @ | 77.01 | = | 221.79 | บาท |
| ทาสีเสาคอนกรีต | 0.510 | ตร.ม. | @ | 77.01 | = | 39.28 | บาท |
| รวมค่าวัสดุ | | | | | = | 11,485.37 | บาท |
| ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ | | | = 0.2 x | 11,485.37 | = | 2,297.07 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 13,782.44 | บาท |
| คำนวณต้นทุน = | 13782.44 | / | 9.00 | | = | <u>1,531.38</u> | บาท/ม. |

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-----|---|------------|---|-------------------|-----|
| ใช้ชุดที่ 1 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 226,844.79 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 2 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 224,639.60 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 3 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 198,388.70 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 4 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 210,284.28 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 5 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 200,729.52 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 6 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 192,961.90 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 7 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 205,884.40 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 8 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 246,722.93 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ | 1.00 | ชุด | @ | 234,196.22 | = | 234,196.22 | บาท |
| ใช้ชุดที่ 10 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 213,756.26 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 11 ตามคู่มือ | | ชุด | @ | 216,468.96 | = | - | บาท |
| ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ | 1.00 | ชุด | @ | 12,739.68 | = | 12,739.68 | บาท |
| ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน | | | | | = | <u>246,935.90</u> | บาท |
| ราคาต้นทุน | | 180 | X | 246,935.90 | = | <u>40,592.20</u> | บาท |
| | | | | 1,095 | | | |

$$\text{ราคาต้นทุน} = \frac{\text{จำนวนวันทำการ} \times \text{รวมราคาทั้งสิ้น}}{1,095 \text{ วัน (3 ปี)}}$$

รายละเอียดรายประมาณการขุดป้ายในงานก่อสร้าง

ขุดที่ 9 ตามคู่มือ ขุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง ***หมายเหตุ ป้าย 1 ขุดใช้งานได้ 3 ปี

| ลำดับ ที่ | รายการ | วัสดุ | | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|--------------|---|-------|----------|-----------------------|-------------------|
| | | จำนวน | หน่วย | | |
| 1 | หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร | | | | |
| 1.1 | ป้ายเตือน ตค.2 | 2 | แผ่น | 1,592.46 | 3,184.92 |
| 1.2 | ป้ายแนะนำ ตค.10 | 2 | แผ่น | 1,104.89 | 2,209.78 |
| 1.3 | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5 | 2 | แผ่น | 4,246.56 | 8,493.12 |
| 1.4 | ป้ายแนะนำ ตค.7 | 2 | แผ่น | 2,123.28 | 4,246.56 |
| 1.5 | ป้ายแนะนำ ความเร็ว | 2 | แผ่น | 1,104.89 | 2,209.78 |
| 1.6 | ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย" | 1 | แผ่น | 1,415.52 | 1,415.52 |
| 1.7 | ป้ายเตือน "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย" | 1 | แผ่น | 1,592.46 | 1,592.46 |
| 1.8 | ป้ายเตือน ตค.7 และ ตค.8 | 2 | แผ่น | 1,592.46 | 3,184.92 |
| 1.9 | ป้ายเตือน ตค.9 และ ตค.10 | 2 | แผ่น | 1,592.46 | 3,184.92 |
| 1.10 | ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย | 1 | แผ่น | 1,592.46 | 1,592.46 |
| 1.9 | ป้ายเตือน ตค.25 และ ตค.26 | 3 | แผ่น | 1,415.52 | 4,246.56 |
| 1.9 | ป้ายบังคับ บ.40 และ บ.41 | 2 | แผ่น | 1,485.69 | 2,971.38 |
| 1.2 | ป้ายแนะนำ ตค.26 | 2 | แผ่น | 3,184.92 | 6,369.84 |
| 1.18 | PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม. | 0 | ชิ้น | 1,900.00 | - |
| 1.19 | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี) | 0 | เมตร | 473.50 | - |
| 1.20 | ขาตั้งแบบที่ 1 | 0 | ชุด | 895.00 | - |
| 1.21 | ขาตั้งแบบที่ 2 | 0 | ชุด | 675.00 | - |
| 1.22 | ขาตั้งแบบที่ 3 | 0 | ชุด | 630.00 | - |
| 1.23 | กรวยยาง | 0 | ชิ้น | 350.00 | - |
| 1.11 | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น | 12 | แผง | 1,115.00 | 13,380.00 |
| 1.12 | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x2"x2 มม. | 0 | ชุด | 154.00 | - |
| 1.13 | CONCRETE BARRIER | 0 | ม. | 2,711.70 | - |
| 1.14 | สัญญาณธง | 0 | ชุด | 100.00 | - |
| 1.15 | ไฟกระพริบ | 3 | ดวง | 1,538.00 | 4,614.00 |
| 1.16 | แบตเตอรี่ 75 แอมป์ | 3 | ชุด | 2,500.00 | 7,500.00 |
| 1.17 | สีตีเส้น COLD PAINT | 0 | ตร.ม. | 108.00 | - |
| 1.18 | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง) | 90 | วัน | 920.00 | 82,800.00 |
| 1.19 | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง) | 270 | คน (แรง) | 300.00 | 81,000.00 |
| รวม | | | | | 234,196.22 |

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คัดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

ชุดที่ 12 ตามคู่มือ ชุดงานก่อสร้างทั่วไป ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

| ลำดับ ที่ | รายการ | วัสดุ | | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|--------------|---|-------|----------|-----------------------|------------------|
| | | จำนวน | หน่วย | | |
| 1 | หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร | | | | |
| 1.1 | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5 | 2 | แผ่น | 4,246.56 | 8,493.12 |
| 1.2 | ป้ายแนะนำ ตค.7 | 2 | แผ่น | 2,123.28 | 4,246.56 |
| 1.3 | ป้ายแนะนำ ตค.26 | 0 | แผ่น | 3,184.92 | - |
| 1.4 | PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม. | 0 | ชิ้น | 1,900.00 | - |
| 1.5 | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี) | 0 | เมตร | 473.50 | - |
| 1.6 | ขาตั้งแบบที่ 1 | 0 | ชุด | 895.00 | - |
| 1.7 | ขาตั้งแบบที่ 2 | 0 | ชุด | 675.00 | - |
| 1.8 | ขาตั้งแบบที่ 3 | 0 | ชุด | 630.00 | - |
| 1.9 | กรวยยาง | 0 | ชิ้น | 350.00 | - |
| 1.10 | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม. | 0 | ชุด | 154.00 | - |
| 1.11 | CONCRETE BARRIER | 0 | ม. | 2,711.70 | - |
| 1.12 | สัญญาณธง | 0 | ชุด | 100.00 | - |
| 1.13 | ไฟกระพริบ | 0 | ดวง | 1,538.00 | - |
| 1.14 | แบตเตอรี่ 75 แอมป์ | 0 | ชุด | 2,500.00 | - |
| 1.15 | สีดีเส้น COLD PAINT | 0 | ตร.ม. | 108.00 | - |
| 1.16 | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง) | 0 | วัน | 920.00 | - |
| 1.17 | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง) | 270 | คน (แรง) | - | - |
| รวม | | | | | 12,739.68 |

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร