

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปี 2567

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน หนองแวง - ขี้ขาว ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 อ.อุตรธานี 1 แห่ง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

35,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงานโดยสังเขป

ทำการก่อสร้างขยายความกว้างไหล่ทางให้เป็นมาตรฐานทางชั้น 1 จาก 0.50 ม. เป็น 2.50 ม. โดยมีชั้นโครงสร้างทางประกอบด้วย ชั้นวัสดุคัดเลือก ก, ชั้นรองพื้นทาง, ชั้นพื้นทาง จากนั้นปูชั้นรองผิวทาง ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE หนา 5 ซม. และปูชั้นผิวทาง ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE หนา 5 ซม.

ขยายความกว้างสะพานเดิม ทางรถกว้าง 7.00 ม.เป็น 12.00 ม. , ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก โดยมีไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยวใหม่ , ปุ่มสะท้อนแสงแบบสองหน้า รวมทั้ง

ราวกันอันตรายและตีเส้นจราจรด้วยวัสดุ THERMOPLASTIC

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่

๑๑ เม.ย. ๒๕๖๗

เป็นเงิน 34,999,570.00 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | | |
|-----|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| 7.1 | เกียรติพงษ์ เกียรติยศกิจ | ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง | รต.ทล.7.2 |
| 7.2 | เสน่ห์ เจริญวงศ์ | กรรมการกำหนดราคากลาง | วผ.ทล.7 |
| 7.3 | ธีรวัฒน์ พิระพัฒน์พงษ์ | กรรมการกำหนดราคากลาง | วบ.ทล.7 |
| 7.4 | จรัมชัย อินทร์สิงห์ | กรรมการกำหนดราคากลาง | รว.ทล.7 |
| 7.5 | ณัฐวุฒิ ศรีเมือง | กรรมการกำหนดราคากลาง | วิศวกรโยธาชำนาญการ |

ราคากลางงานจ้างก่อสร้าง โครงข่ายท่อส่งโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปี 2567

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน นอนแดง - ฐีวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 อ.อุตุจ.ที่ 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1,000 แห่ง

ราคากลางที่กำหนดยุติ

- ต้นงวดราคาเมื่อ

ปริมาณงาน

1,000 แห่ง

น้ำมันดีเซลราคา

31,00 บาท/ลิตร

บาท/ลิตร

| ลำดับ | รายการ | ปริมาณงาน | | หน่วย | ค่าจ้างต้นทุน (บาท) | เป็นเงิน | FACTOR F | ราคาประเมิน | | ราคากลางที่กำหนด | |
|-------|--|-----------|--|--------|---------------------|---------------|----------|----------------|-----------|------------------|----------|
| | | | | | | | | ต่อหน่วย (บาท) | ต่อหน่วย | ต่อหน่วย | เป็นเงิน |
| 1 | CLEARING AND GRUBBING | 30,150.00 | | S.Q.M. | 1.74 | 52,461.00 | 1.2233 | 2.13 | 2.00 | 60,300.00 | |
| 2 | EARTH EXCAVATION | 12,166.00 | | C.U.M. | 46.41 | 564,624.06 | 1.2233 | 56.77 | 55.00 | 669,130.00 | |
| 3 | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | 600.00 | | C.U.M. | 51.05 | 30,630.00 | 1.2233 | 62.45 | 62.00 | 37,200.00 | |
| 4 | SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT | 1,508.00 | | C.U.M. | 401.72 | 605,793.76 | 1.2233 | 491.42 | 490.00 | 738,920.00 | |
| 5 | EARTH EMBANKMENT | 7,650.00 | | C.U.M. | 164.63 | 1,259,419.50 | 1.2233 | 201.39 | 199.00 | 1,522,350.00 | |
| 6 | SELECTED MATERIAL A | 5,300.00 | | C.U.M. | 230.97 | 1,224,141.00 | 1.2233 | 282.55 | 280.00 | 1,484,000.00 | |
| 7 | SOIL AGGREGATE SUBBASE | 4,710.00 | | C.U.M. | 275.29 | 1,296,615.90 | 1.2233 | 336.76 | 335.00 | 1,577,850.00 | |
| 8 | CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE | 4,120.00 | | C.U.M. | 758.33 | 3,124,319.60 | 1.2233 | 927.67 | 926.00 | 3,815,120.00 | |
| 9 | PRIME COAT | 20,978.00 | | S.Q.M. | 29.05 | 609,410.90 | 1.2233 | 35.54 | 34.00 | 713,252.00 | |
| 10 | TACK COAT | 44,340.00 | | S.Q.M. | 14.36 | 636,722.40 | 1.2233 | 17.57 | 16.00 | 709,440.00 | |
| 11 | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) | 20,978.00 | | S.Q.M. | 233.45 | 4,897,314.10 | 1.2233 | 285.58 | 284.00 | 5,957,752.00 | |
| 12 | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) | 44,340.00 | | S.Q.M. | 233.25 | 10,342,305.00 | 1.2233 | 285.33 | 284.00 | 12,592,560.00 | |
| 13 | WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH FROM 7.00 M. TO 12.00 M. AT STA. 34+054.000 | 26.00 | | M. | 50,547.66 | 1,314,239.16 | 1.2115 | 61,238.49 | 61,232.00 | 1,592,032.00 | |
| 14 | R.C.PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS II | 15.00 | | M. | 1,449.99 | 21,749.85 | 1.2233 | 1,773.77 | 1,772.00 | 26,580.00 | |
| 15 | R.C.PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS II | 4.00 | | M. | 2,178.37 | 8,713.48 | 1.2233 | 2,664.80 | 2,663.00 | 10,652.00 | |
| 16 | R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS II | 27.00 | | M. | 3,361.25 | 90,753.75 | 1.2233 | 4,111.82 | 4,110.00 | 110,970.00 | |
| 17 | PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE) | 13.00 | | C.U.M. | 3,143.06 | 40,859.78 | 1.2233 | 3,844.91 | 3,843.00 | 49,959.00 | |
| 18 | SIDE DITCH LINING TYPE I | 50.00 | | S.Q.M. | 197.55 | 9,877.50 | 1.2233 | 241.66 | 240.00 | 12,000.00 | |
| 19 | CONCRETE SLOPE PROTECTION | 452.00 | | S.Q.M. | 735.01 | 332,224.52 | 1.2233 | 899.14 | 898.00 | 405,896.00 | |
| 20 | POROUS BACKFILL | 56.00 | | C.U.M. | 942.02 | 52,753.12 | 1.2233 | 1,152.37 | 1,151.00 | 64,456.00 | |
| 21 | SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I | 240.00 | | M. | 1,388.89 | 333,333.60 | 1.2233 | 1,699.03 | 1,697.00 | 407,280.00 | |
| 22 | THERMOPLASTIC PAINT | 1,847.00 | | S.Q.M. | 313.00 | 578,111.00 | 1.2233 | 382.89 | 380.00 | 701,860.00 | |
| 23 | 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF | 28.00 | | EACH | 33,360.99 | 934,107.72 | 1.2233 | 40,810.50 | 40,800.00 | 1,142,400.00 | |

ราคากลางงานจ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปี 2567
 กิจกรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ท้องแฉ่ง - อำเภอวังยาง ระยะทาง กม.33+400 - กม.36+750 จุดตัดกม. 1 แห่ง
 ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

| ราคากลางที่กำกับ | | - ต้นทุนราคาเมื่อ | | นำมาคิดราคา | | บาท/ลิตรา | |
|--|--|-------------------|-------|--------------------|---------------|-------------------|------------------------|
| ลำดับ | รายการ | ปริมาณงาน | | ค่างานต้นทุน (บาท) | | ราคาประเมิน (บาท) | ราคาตกลงที่กำหนด (บาท) |
| | | หน่วย | หน่วย | เป็นเงิน | เป็นเงิน | | |
| 24 | BI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD | 288.00 | EACH | 220.00 | 63,360.00 | 289.13 | 77,184.00 |
| 25 | ค่ากรรมเขียนการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขายเมตรระบบไฟฟ้าแรงสูง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด | 1.00 | SET | 172,800.00 | - | 172,800.00 | 172,800.00 |
| 26 | งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างทางก่อสร้าง | L.S. | | 284,172.02 | 284,172.02 | 347,627.63 | 347,627.00 |
| Factor F (ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00% : เงินลงทุนได้จ่าย 15% : เงินประกันผลงานอีก 10%) | | | | | 28,708,012.72 | | 34,999,570.00 |

F งานถนน ค่างานต้นทุน 20.00 ลบ. F = 1,2521
 ค่างานต้นทุน 30.00 ลบ. F = 1,2191
 ค่างานต้นทุน 28,7080 ลบ. F = 1,2233
 ค่างานต้นทุน 25.00 ลบ. F = 1,2127
 ค่างานต้นทุน 30.00 ลบ. F = 1,2111
 ค่างานต้นทุน 28,7080 ลบ. F = 1,2115

F งานสะพานและท่อลอด
 คณะกรรมการราคากลาง เห็นสมควรกำหนดราคา 34,999,570.00 บาท
 เงินตามแผนงานรายการประมาณการ 35,000,000.00 บาท

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายเกียรติพงษ์ เจริญธนะกิจ)
 31.พค.72

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายสมพงษ์ เจริญวงศ์)
 24.พค.7

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายธีรวัฒน์ พิระพัฒน์พงษ์)
 24.พค.7

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายณัฐวุฒิ ศรีเมือง)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

(๓) ฝน.ทล.๗, ทพ.ทล.๗
เห็นควรจ้างในราคารวม ไม่เกิน ๓๔,๙๙๙,๕๓๐.๐๐ บาท
โดยกำหนดราคากลางตามราคากลางที่กำหนดใน (๒)



(นายอำนาจพร ศรีอีสานุสรณ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานหลวงที่ ๗

๑๑ เม.ย. ๒๕๖๗

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ขี้สาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา 31.00 บาท / ลิตร

ก. ราคาวัสดุและค่าขนส่ง

ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.54 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง 1.59 บาท/ตัน
3.55 บาท/ลบ.ม. 2.22 บาท/ลบ.ม.

| ลำดับ | วัสดุ | แหล่งวัสดุ | ขนส่ง | ระยะทาง ขนส่งถึง หน้างาน | ราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง (บาท / หน่วย) | | | | |
|-------|---|---------------|---------------------|--------------------------------|--|--------------|----------|---------------------|-----------|
| | | | | | หน่วย นับ | ราคาที่แหล่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง | รวม |
| 1 | คอนกรีตผสมเสร็จ 180 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,081.77 | 47.81 | | 2,129.58 |
| 2 | คอนกรีตผสมเสร็จ 210 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,123.83 | 47.81 | | 2,171.64 |
| 3 | คอนกรีตผสมเสร็จ 240 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,154.21 | 47.81 | | 2,202.02 |
| 4 | คอนกรีตผสมเสร็จ 280 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,320.87 | 47.81 | | 2,368.68 |
| 5 | คอนกรีตผสมเสร็จ 320 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,386.29 | 47.81 | | 2,434.10 |
| 6 | คอนกรีตผสมเสร็จ 350 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,448.60 | 47.81 | | 2,496.41 |
| 7 | คอนกรีตผสมเสร็จ 380 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,501.55 | 47.81 | | 2,549.36 |
| 8 | คอนกรีตผสมเสร็จ 400 ksc | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ | 13 กม. | ตัน | 2,498.45 | 47.81 | | 2,546.26 |
| 9 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท1 (ถุง) | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 55 กม. | ตัน | 2,336.45 | 87.57 | 50 | 2,474.02 |
| 10 | ทรายหยาบ | อุดรธานี | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 55 กม. | ลบ.ม. | 364.49 | 122.60 | - | 487.09 |
| 11 | หินผสมคอนกรีต | สากลา | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 53 กม. | ลบ.ม. | 319.00 | 118.16 | - | 437.16 |
| 12 | หินคลุก | สากลา | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 53 กม. | ลบ.ม. | 175.50 | 118.16 | - | 293.66 |
| 13 | หิน 3/8" | สากลา | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 53 กม. | ลบ.ม. | 304.50 | 118.16 | - | 422.66 |
| 14 | หิน 1" | สากลา | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 53 กม. | ลบ.ม. | 290.00 | 118.16 | - | 408.16 |
| 15 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(ผิว) | ศิลาต้อยติ่ง | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 53 กม. | ลบ.ม. | 251.00 | 118.16 | - | 369.16 |
| 16 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รอง) | ศิลาต้อยติ่ง | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 53 กม. | ลบ.ม. | 248.00 | 118.16 | - | 366.16 |
| 17 | ยางEAP | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 26,033.33 | 996.93 | 25 | 27,055.26 |
| 18 | ยาง AC 60/70 | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 22,800.00 | 996.93 | 35 | 23,831.93 |
| 19 | ยาง CRS - 2 | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 22,933.33 | 996.93 | 25 | 23,955.26 |
| 20 | ดินถม | ท้องถิ่น | รถ10 ล้อ | 5 กม. | ลบ.ม. | 30.00 | 21.92 | - | 51.92 |
| 21 | วัสดุตัดเลือก "ก" | ท้องถิ่น | รถ10 ล้อ | 10 กม. | ลบ.ม. | 40.00 | 37.19 | - | 77.19 |
| 22 | ลูกรัง | ท้องถิ่น | รถ10 ล้อ | 15 กม. | ลบ.ม. | 50.00 | 54.89 | - | 104.89 |
| 23 | เหล็กเสริม RB Ø 6 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 22,050.00 | 996.93 | 80 | 23,126.93 |
| 24 | เหล็กเสริม RB Ø 9 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 21,300.00 | 996.93 | 80 | 22,376.93 |
| 25 | เหล็กเสริม RB Ø 12 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 20,950.00 | 996.93 | 80 | 22,026.93 |
| 26 | เหล็กเสริม DB Ø 12 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 21,150.00 | 996.93 | 80 | 22,226.93 |
| 27 | เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 20,950.00 | 996.93 | 80 | 22,026.93 |
| 28 | เหล็กเสริม RB Ø 25 มม.ขึ้นไป | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 20,850.00 | 996.93 | 80 | 21,926.93 |
| 29 | ลวดผูกเหล็ก | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | กก. | 25.83 | 1.00 | - | 26.83 |
| 30 | ลวดเหล็ก PC STRAND ชนิดเคลือบ 7 เส้น dia.12.7 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 63,500.00 | 996.93 | - | 64,496.93 |
| 31 | ท่อคสล. Ø 0.80 ม. Class II | อุดรศรีสมบูรณ | รถ 10 ล้อ | 58 กม. | ม. | 1,450.00 | 123.58 | - | 1,573.58 |
| 32 | ท่อคสล. Ø 1.00 ม. Class II | อุดรศรีสมบูรณ | รถ 10 ล้อ | 58 กม. | ม. | 2,400.00 | 222.45 | - | 2,622.45 |
| 33 | ท่อคสล. Ø 0.60 ม. Class II | จนาพันธ์ | รถ 10 ล้อ | 80 กม. | ม. | 840.00 | 122.86 | - | 962.86 |
| 34 | STEEL BEAM ทน 3.2 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | แผ่น | 3,130.00 | 55.40 | 8.34 | 3,193.73 |
| 35 | END BEAM ทน 3.2 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | แผ่น | 1,080.00 | 11.12 | 1.67 | 1,092.79 |
| 36 | แผ่น Splice | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | แผ่น | 1,060.00 | 9.73 | 1.46 | 1,071.19 |
| 37 | STEEL POST 0.10x2.00 ทน 4 มม. | กทม. | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 627 กม. | ตัน | 1,160.00 | 19.94 | 3.00 | 1,182.94 |
| 38 | วัสดุ Joint sealer | ราชบุรี | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 617 กม. | กก. | 64.67 | 0.98 | - | 65.65 |
| 39 | วัสดุ Joint Primer | ราชบุรี | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | 617 กม. | กก. | 160.00 | 0.98 | - | 160.98 |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ท้องแวง - ขัวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

ข. ราคาวัสดุคอนกรีตผสมเสร็จและมอร์ตาร์

| ชนิดคอนกรีต | ค่าวัสดุ (บาท/คอนกรีต 1 ลบ.ม.) | | | ค่าผสม + ค่าเท | รวม (บาท/ลบ.ม.) |
|---------------------------|--------------------------------|----------|-----|----------------|--------------------|
| | ปูนซีเมนต์ | ทราย | หิน | | |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 180ksc - | | 2,129.58 | | 327.00 | 2,456.58 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 184ksc - | | 2,135.19 | | 327.00 | 2,462.19 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 204ksc - | | 2,163.23 | | 327.00 | 2,490.23 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 210ksc - | | 2,171.64 | | 327.00 | 2,498.64 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 240ksc - | | 2,202.02 | | 327.00 | 2,529.02 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 250ksc - | | 2,243.69 | | 327.00 | 2,570.69 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 255ksc - | | 2,264.52 | | 327.00 | 2,591.52 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 280ksc - | | 2,368.68 | | 327.00 | 2,695.68 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 320ksc - | | 2,434.10 | | 327.00 | 2,761.10 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 350ksc - | | 2,496.41 | | 327.00 | 2,823.41 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 357ksc - | | 2,508.77 | | 327.00 | 2,835.77 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 380 ksc - | | 2,549.36 | | 327.00 | 2,876.36 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 400 ksc - | | 2,546.26 | | 327.00 | 2,873.26 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 408 ksc - | | 2,545.02 | | 327.00 | 2,872.02 |
| คอนกรีตผสมเสร็จ 510 ksc - | | 2,754.60 | | 327.00 | 3,081.60 |
| Mortar - 500 : 749 : - | 1,298.86 | 437.80 | - | 114.00 | 1,850.66 |

ค. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานทั่วไป=ไม้แบบ(1)

| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | ปริมาณวัสดุ | ราคา/หน่วย | | | |
|-----------------------|-------------|---------------------------|------------|------------------------------|------------------|
| - ไม้กระบาก | 1.000 | ลบ.ฟ. @ 476.64 | บาท/ลบ.ฟ. | = | 476.64 บาท |
| - ไม้ค้ำยัน | 0.300 | ต้น @ 50.00 | บาท/ท่อน | = | 15.00 บาท |
| - ไม้โครง | 0.300 | ลบ.ฟ. @ 409.14 | บาท/ลบ.ฟ. | = | 122.74 บาท |
| - ตะปู | 0.250 | กก. @ 51.41 | บาท/กก. | = | 12.85 บาท |
| | | | | รวม = | 627.23 บาท |
| | | คิดให้ใช้งานได้ 4 ครั้ง = | 627.23 / 4 | = | 156.81 บาท/ตร.ม. |
| | | | | ค่าแรง = | 139.00 บาท/ตร.ม. |
| | | | | ราคาวัสดุไม้แบบอย่างง่าย 1 = | 295.81 บาท/ตร.ม. |

ง. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย=ไม้แบบ(2)

| | | | |
|---------------------------|------------|------------------------------|------------------|
| คิดให้ใช้งานได้ 5 ครั้ง = | 627.23 / 5 | = | 125.45 บาท/ตร.ม. |
| | | ค่าแรง = | 139.00 บาท/ตร.ม. |
| | | ราคาวัสดุไม้แบบอย่างง่าย 2 = | 264.45 บาท/ตร.ม. |

จ. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม=ไม้แบบ(3)

| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | ปริมาณวัสดุ | ราคา/หน่วย | | | |
|-----------------------|-------------|---------------------------|------------|---|------------------|
| - ไม้แบบ | 1.000 | ลบ.ฟ. @ 476.64 | บาท/ลบ.ฟ. | = | 476.64 บาท |
| - ไม้ค้ำยันหนา 4 มม. | 1.000 | ตร.ม. @ 89.24 | บาท/ตร.ม. | = | 89.24 บาท |
| - ไม้โครง | 0.300 | ลบ.ฟ. @ 409.14 | บาท/ลบ.ฟ. | = | 122.74 บาท |
| - ตะปู | 0.250 | กก. @ 51.41 | บาท/กก. | = | 12.85 บาท |
| | | | | รวม = | 701.47 บาท |
| | | คิดให้ใช้งานได้ 3 ครั้ง = | 701.47 / 3 | = | 233.82 บาท/ตร.ม. |
| | | | | ค่าแรง = | 139.00 บาท/ตร.ม. |
| | | | | ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม = | 372.82 บาท/ตร.ม. |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน หนองแวง - ชำสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

| | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-------|------------|
| ปริมาณงาน | 1.000 | แห่ง | | |
| น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี | | ราคา | 31.00 | บาท / ลิตร |

ณ. ราคาวัสดุผนังร้าน คัดจากพื้นที่ 1.20 ม. x 1.20 ม. = 1.44 ตร.ม.
 คัดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

| ปริมาณวัสดุ | ราคา/หน่วย | | | |
|------------------------------|------------|---|---------------------|-------------------------|
| - เสาไม้ Ø 6" ยาว 6.00 ม. | 0.333 | ตัน @ | 222.500 บาท/ตัน | = 74.09 บาท |
| - ไม้ค้ำยัน Ø 4" ยาว 4.00 ม. | 1.000 | ตัน @ | 65.000 บาท/ตัน | = 65.00 บาท |
| - ไม้โครง | 0.850 | ลบ.ฟ. @ | 409.140 บาท/ลบ.ฟ. | = 347.77 บาท |
| - ตะปู | 0.500 | กก. @ | 51.41 บาท/กก. | = 25.71 บาท |
| | | | รวม = | 512.57 บาท |
| คิดให้ใช้งานได้ 2 ครั้ง | | ราคาวัสดุงานผนังร้าน = | 512.57 / (2 x 1.44) | = 177.98 บาท/ตร.ม. |
| | | | ค่าแรง = | 139.00 บาท/ตร.ม. |
| | | ราคาวัสดุผนังร้าน คัดจากพื้นที่ 1.20 ม. x 1.20 ม. = | | <u>316.98 บาท/ตร.ม.</u> |

- งานทรายหยาบบดอัดแน่น

| | | | |
|----------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------|
| ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง = | 487.09 บาท/ลบ.ม. | | |
| x ส่วนขยายตัว 1.40 = | 1.40 x 487.09 | = | 681.93 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าบดอัด คิด 75 % ของดินคันทาง = | 0.75 x 46.39 | = | 34.79 บาท/ลบ.ม. |
| | | ค่างานต้นทุนงานทรายหยาบบดอัดแน่น = | <u>716.72 บาท/ลบ.ม.</u> |

- งานทุบหรือคอนกรีตทั่วไป

| | | | | |
|---|-----------|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
| ปริมาณคอนกรีต | 1.00 | ลบ.ม. | = | |
| ค่าทุบคอนกรีต | | | = | 400.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ดินและตัก) | | | = | 40.81 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนทิ้ง | 1.00 | กม. | = | 11.45 บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | | = | 52.26 บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว = | 1.7x52.26 | = | 88.84 บาท/ลบ.ม. | |
| ค่างานต้นทุน = | 400+88.84 | = | 488.84 บาท/ลบ.ม. | |
| | | ค่างานต้นทุนงานทุบหรือคอนกรีตทั่วไป = | <u>488.84 บาท/ลบ.ม.</u> | |

- งานทุบหรือคอนกรีตBOX CULVERT

| | | | | |
|---|-----------|--|-------------------------|------------------|
| ปริมาณคอนกรีต | 1.00 | ลบ.ม. | = | |
| ค่าทุบคอนกรีต | | | = | 500.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ดินและตัก) | | | = | 40.81 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนทิ้ง | 1.00 | กม. | = | 11.45 บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | | = | 52.26 บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว = | 1.7x52.26 | = | 88.84 บาท/ลบ.ม. | |
| ค่างานต้นทุน = | 500+88.84 | = | 588.84 บาท/ลบ.ม. | |
| | | ค่างานต้นทุนงานทุบหรือคอนกรีตBOX CULVERT = | <u>588.84 บาท/ลบ.ม.</u> | |

- งานทุบหรือคอนกรีตสะพาน

| | | | | |
|---|----------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| ปริมาณคอนกรีต | 1.00 | ลบ.ม. | = | |
| ค่าทุบคอนกรีต | | | = | 1,000.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ดินและตัก) | | | = | 40.81 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนทิ้ง | 1.00 | กม. | = | 11.45 บาท/ลบ.ม. |
| รวม | | | = | 52.26 บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว = | 1.7x52.26 | = | 88.84 บาท/ลบ.ม. | |
| ค่างานต้นทุน = | 1,000.00+88.84 | = | 1,088.84 บาท/ลบ.ม. | |
| | | ค่างานต้นทุนงานทุบหรือคอนกรีตสะพาน = | <u>1,088.84 บาท/ลบ.ม.</u> | |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน หนองแวง - ชำสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
 น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา 31.00 บาท / ลิตร

รายละเอียดการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)

ค่างานต้นทุน CLEARING AND GRUBBING = 1.74 บาท/ตร.ม.

2. EARTH EXCAVATION

ค่าขุด-ตัดดินคันทาง = 21.65 บาท/ตร.ม.
 ค่าตัด = 8.36 บาท/ลบ.ม.
 ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.45 บาท/ลบ.ม.
 ค่าตัด + ค่าขนทิ้ง = 19.81 บาท/ลบ.ม.
 x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 19.81 = 24.76 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุน EARTH EXCAVATION = 46.41 บาท/ลบ.ม.

3. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าขุด-ตัดดินคันทาง = 21.65 บาท/ลบ.ม.
 ค่าตัด = 8.36 บาท/ลบ.ม.
 ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.45 บาท/ลบ.ม.
 ค่าตัด + ค่าขนทิ้ง = 19.81 บาท/ลบ.ม.
 x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 19.81 = 24.76 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุนงาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 46.41 x 1.10 = 51.05 บาท/ลบ.ม.

4. SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

4.1 ขุดชั้นทางบริเวณ Soft Spot (ดินขุดลึก 55 ซม.)

ค่าขุด-ตัดดินคันทาง = 21.65 บาท/ลบ.ม.
 ค่าตัด = 8.36 บาท/ลบ.ม.
 ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.45 บาท/ลบ.ม.
 ค่าตัด + ค่าขนทิ้ง = 19.81 บาท/ลบ.ม.
 x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 19.81 = 24.76 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุนงานขุดชั้นทางบริเวณ Soft Spot = 46.41 บาท/ลบ.ม.

4.2 วัสดุหินคลุก (หนา 20 ซม.)

ราคาหินคลุก+ค่าขนส่ง = 293.66 บาท/ลบ.ม.
 x ส่วนยุบตัว 1.50 = 293.66 x 1.50 = 440.49 บาท/ลบ.ม.
 ค่าบดทับ = 88.10 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุนวัสดุหินคลุก = 528.59 บาท/ลบ.ม.

4.3 วัสดุลูกรัง (หนา 20 ซม.)

ค่าขุด-ขน = 32.38 บาท/ลบ.ม.
 ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าขุด-ขน = 137.27 บาท/ลบ.ม.
 x ส่วนยุบตัว 1.60 = 137.27 x 1.60 = 219.63 บาท/ลบ.ม.
 ค่าบดทับ = 55.66 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุนวัสดุลูกรัง = 275.29 บาท/ลบ.ม.

4.4 Selected Material A (หนา 15 ซม.)

ค่าขุด-ขน = 32.38 บาท/ลบ.ม.
 ราคา Selected Material "A" + ค่าขุด-ขน = 109.57 บาท/ลบ.ม.
 x ส่วนยุบตัว 1.60 = 109.57 x 1.60 = 175.31 บาท/ลบ.ม.
 ค่าบดทับ = 55.66 บาท/ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุน Selected Material "A" = 230.97 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT = 46.41 + (528.59x0.20) + (275.29x0.20) + (230.97x0.15) = 401.72 บาท/ลบ.ม.

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน หนองแวง - ชำวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

| จำนวนราคาเมื่อ | ปริมาณงาน | 1.000 | แห่ง | ราคา | บาท / ลิตร |
|----------------|--------------------------------|-------|------|-------|------------|
| | น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี | | | 31.00 | |

5. EARTH EMBANKMENT

| | | | |
|--------------------------|-------|-----------|--|
| ค่าชุด-ชน = | 21.98 | บาท/ลบ.ม. | |
| ราคาดินถม + ค่าชุด-ชน = | 73.90 | บาท/ลบ.ม. | |
| คิดงานดิน x ส่วนยุบตัว = | 1.60 | = | 73.90 x 1.60 = 118.24 บาท/ลบ.ม. |
| | | | ค่าบดทับ = 46.39 บาท/ลบ.ม. |
| | | | ค่าตัดแต่งชั้นบนไค = บาท/ลบ.ม. |
| | | | ทำงานต้นทุน EARTH EMBANKMENT = <u>164.63</u> บาท/ลบ.ม. |

6. SELECTED MATERIAL A

| | | | |
|--|---------------|-----------|---|
| ค่าชุด-ชน = | 32.38 | บาท/ลบ.ม. | |
| ราคา Selected Material "A" + ค่าชุด-ชน = | 109.57 | บาท/ลบ.ม. | |
| x ส่วนยุบตัว 1.60 = | 109.57 x 1.60 | = | 175.31 บาท/ลบ.ม. |
| | | | ค่าบดทับ = 55.66 บาท/ลบ.ม. |
| | | | ทำงานต้นทุน SELECTED MATERIAL A = <u>230.97</u> บาท/ลบ.ม. |

7. SOIL AGGREGATE SUBBASE

| | | | |
|---------------------------------|---------------|-----------|--|
| ค่าชุด-ชน = | 32.38 | บาท/ลบ.ม. | |
| ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าชุด-ชน = | 137.27 | บาท/ลบ.ม. | |
| x ส่วนยุบตัว 1.60 = | 137.27 x 1.60 | = | 219.63 บาท/ลบ.ม. |
| | | | ค่าบดทับ = 55.66 บาท/ลบ.ม. |
| | | | ทำงานต้นทุน SOIL AGGREGATE SUBBASE = <u>275.29</u> บาท/ลบ.ม. |

8. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------|------------|--|
| ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง = | 293.66 | บาท /ลบ.ม. | |
| x ส่วนยุบตัว 1.50 = | 1.50 x 293.66 | = | 440.49 บาท /ลบ.ม. |
| ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. = | 46.00 x 2.474 | = | 113.80 บาท /ลบ.ม. |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | 150,000 / 7,000 | = | 21.43 บาท /ลบ.ม. (คิดปริมาณงานขั้นต่ำ 7,000 ลบ.ม.) |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสมวัสดุ) | | = | 47.47 บาท /ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ) | | = | 88.10 บาท /ลบ.ม. (ใช้ชั้นพื้นทางหินคลุก) |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บ่มวัสดุ) | | = | 47.04 บาท /ลบ.ม. |
| | | | ทำงานต้นทุน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE = <u>758.33</u> บาท /ลบ.ม. |

9. PRIME COAT (กรณีใช้ยาง EAP)

| | | | |
|--|----------------------------|-----------|---|
| ค่างาย EAP + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง = | 27,055.26 | บาท / ตัน | |
| อัตราการใช้ยาง 0.80 ลิตร /ตร.ม. , ค่างาย = | 0.80 x (27,055.26 / 1,000) | = | 21.64 บาท/ตร.ม. |
| | | | ค่าดำเนินการ = 7.41 บาท/ตร.ม. |
| | | | ทำงานต้นทุน PRIME COAT = <u>29.05</u> บาท/ตร.ม. |

10. TACK COAT

| | | | |
|--|----------------------------|-----------|--|
| ค่างาย CRS-2 + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง = | 23,955.26 | บาท / ตัน | |
| อัตราการใช้ยาง 0.30 ลิตร /ตร.ม. , ค่างาย = | 0.30 x (23,955.26 / 1,000) | = | 7.19 บาท/ตร.ม. |
| | | | ค่าดำเนินการ = 7.17 บาท/ตร.ม. |
| | | | ทำงานต้นทุน TACK COAT = <u>14.36</u> บาท/ตร.ม. |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ขัวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1,000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา 31.00 บาท / ลิตร

11. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)

ON PRIME COAT

| | | | |
|---|-------------------|----------------|-------------------------|
| ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ = | 10,000.00 | ตัน | (ชั้นต่ำ 10,000 ตัน) |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | 250,000 / 10,000 | = | 25.00 บาท/ตัน |
| ค่าช่าง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = | 23,831.93 x 0.047 | = | 1,120.10 บาท/ตัน |
| ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง = | 366.16 x 0.740 | = | 270.95 บาท/ตัน |
| ค่าผสม Asphalt Concrete = | 393.99 | บาท/ตัน | |
| ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = | 1 กม. | = | 8.18 บาท/ตัน |
| ค่าปูลาดและบดอัด หนา = 50 มม. = 15.18 x 1.00 x 8.33 | = | 126.45 บาท/ตัน | ค่าปู 15.18 บาท/ตร.ม.) |
| รวม = | 1,944.67 | บาท/ตัน | |
| คำนวณต้นทุน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) = | 1,944.67 / 8.33 | = | <u>233.45 บาท/ตร.ม.</u> |

12. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)

ON TACK COAT

| | | | |
|--|---------------------|---------------|-------------------------|
| ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ = | 10,000.00 | ตัน | |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | 250,000 / 10,000.00 | = | 25.00 บาท/ตัน |
| ค่าช่าง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = | 23,831.93 x 0.048 | = | 1,143.93 บาท/ตัน |
| ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง = | 369.16 x 0.740 | = | 273.18 บาท/ตัน |
| ค่าผสม Asphalt Concrete = | 393.99 | บาท/ตัน | |
| ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = | 1 กม. | = | 8.18 บาท/ตัน |
| ค่าปูลาดและบดอัด หนา = 50 มม. = 11.85 x 1.00 x 8.33 | = | 98.71 บาท/ตัน | ค่าปู 11.85 บาท/ตร.ม.) |
| รวม = | 1,942.99 | บาท/ตัน | |
| คำนวณต้นทุน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) = | 1,942.99 / 8.33 | = | <u>233.25 บาท/ตร.ม.</u> |

13. WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH FROM 7.00 M. TO 12.00 M. AT STA. 34+054.000

คิดจากความยาว 26.00 ม. SPAN 8x10x8 ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|--------------------------------------|--------|-------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| 1.ทุบหรือสะพานคอนกรีตเดิม | | | | | | | |
| capbeam | 0.698 | ลบ.ม. | - | - | 1,088.84 | 760.01 | 760.01 |
| ราว | 11.320 | ลบ.ม. | - | - | 1,088.84 | 12,325.67 | 12,325.67 |
| พื้น | 13.048 | ลบ.ม. | - | - | 1,088.84 | 14,207.18 | 14,207.18 |
| กำแพงปีก | 3.220 | ลบ.ม. | - | - | 1,088.84 | 3,506.06 | 3,506.06 |
| 2.ค่าเสาเข็ม ดับละ 6 ตัน จำนวน 4 ตับ | | | | | | | |
| ค่าขนส่ง + ติดตั้งปั้นจั่น | 1.000 | แห่ง | 15,000.00 | 15,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 25,000.00 |
| เสาเข็ม 0.40x0.40x8.00 ม. | 24.000 | ตัน | 4,971.96 | 119,327.04 | - | - | 119,327.04 |
| ค่าแรงตอกเสาเข็ม | 24.000 | ตัน | - | - | 1,097.14 | 26,331.43 | 26,331.43 |
| ค่าสกัดเสาเข็ม | 24.000 | ตัน | - | - | 370.00 | 8,880.00 | 8,880.00 |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ขัวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุตรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1,000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุตรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|-------|----------|------------|---------|----------|-----------|
| 3.ฐานรากเสาเข็ม | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 7.680 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 19,267.35 | 327.00 | 2,511.36 | 21,778.71 |
| เหล็กยื่น DB 25 | 406.560 | กก. | 22.03 | 8,956.52 | 3.10 | 1,260.34 | 10,216.86 |
| เหล็กครอบ 2 DB 12 | 40.635 | กก. | 22.23 | 903.32 | 3.60 | 146.29 | 1,049.61 |
| เหล็กปลอก 2 RB 9 | 281.037 | กก. | 22.38 | 6,289.61 | 4.40 | 1,236.56 | 7,526.17 |
| ไม้แบบสะพาน | 33.280 | ตร.ม. | 233.82 | 7,781.53 | 139.00 | 4,625.92 | 12,407.45 |
| ลวดผูกเหล็ก | 19.038 | กก. | 26.83 | 510.79 | - | - | 510.79 |
| คอนกรีตหยาบ | 1.816 | ลบ.ม. | 2,129.58 | 3,867.32 | 327.000 | 593.83 | 4,461.15 |
| ทรายหยาบ | 1.816 | ลบ.ม. | 716.72 | 1,301.56 | - | - | 1,301.56 |
| 4.คานรัดหัวเสาเข็ม | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 1.620 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 4,064.21 | 327.00 | 529.74 | 4,593.95 |
| ไม้แบบสะพาน | 10.080 | ตร.ม. | 233.82 | 2,356.91 | 139.00 | 1,401.12 | 3,758.03 |
| เหล็กยื่น DB 25 | 304.920 | กก. | 22.03 | 6,717.3900 | 3.10 | 945.25 | 7,662.64 |
| เหล็กปลอก DB12 | 89.084 | กก. | 22.23 | 1,980.34 | 3.60 | 320.70 | 2,301.04 |
| ลวดผูกเหล็ก | 9.850 | กก. | 26.83 | 264.28 | - | - | 264.28 |
| 5.เสาตอม่อ | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 5.120 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 12,844.90 | 327.00 | 1,674.24 | 14,519.14 |
| ไม้แบบสะพาน | 51.200 | ตร.ม. | 233.82 | 11,971.58 | 139.00 | 7,116.80 | 19,088.38 |
| เหล็กยื่น DB25 | 659.120 | กก. | 22.03 | 14,520.41 | 3.10 | 2,043.27 | 16,563.68 |
| เหล็กปลอก DB12@0.20 m. | 244.378 | กก. | 22.23 | 5,432.52 | 3.60 | 879.76 | 6,312.28 |
| ลวดผูกเหล็ก | 22.587 | กก. | 26.83 | 606.01 | - | - | 606.01 |
| 6.CAP BEAM ทดแทนส่วนที่สึกัด | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 0.698 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 1,751.12 | 327.00 | 228.25 | 1,979.37 |
| ไม้แบบสะพาน | 0.700 | ตร.ม. | 233.82 | 163.67 | 139.00 | 97.30 | 260.97 |
| 7.CAP BEAM ส่วนขยาย | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 8.110 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 20,346.12 | 327.00 | 2,651.97 | 22,998.09 |
| ไม้แบบสะพาน | 39.600 | ตร.ม. | 233.82 | 9,259.27 | 139.00 | 5,504.40 | 14,763.67 |
| เหล็กยื่น DB 25 | 711.480 | กก. | 22.03 | 15,673.90 | 3.10 | 2,205.59 | 17,879.49 |
| เหล็กยื่น DB 12 | 46.886 | กก. | 22.23 | 1,042.28 | 3.60 | 168.79 | 1,211.07 |
| เหล็กปลอก RB9@0.20 m. | 141.891 | กก. | 22.38 | 3,175.52 | 4.40 | 624.32 | 3,799.84 |
| ลวดผูกเหล็ก | 22.506 | กก. | 26.83 | 603.84 | - | - | 603.84 |
| เหล็กDOWEL DB 25 | 71.995 | กก. | 22.03 | 1,586.05 | 3.10 | 223.18 | 1,809.23 |
| 8.wall over capbeam | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 1.054 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 2,644.24 | 327.00 | 344.66 | 2,988.90 |
| ไม้แบบสะพาน | 8.600 | ตร.ม. | 233.82 | 2,010.85 | 139.00 | 1,195.40 | 3,206.25 |
| เหล็กยื่น DB 25 | 169.400 | กก. | 22.03 | 3,731.88 | 3.10 | 525.14 | 4,257.02 |
| เหล็กปลอก RB9@0.20 m. | 47.892 | กก. | 22.38 | 1,071.82 | 4.40 | 210.72 | 1,282.54 |
| ลวดผูกเหล็ก | 5.432 | กก. | 26.83 | 145.74 | - | - | 145.74 |
| 9.wall under capbeam | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 2.175 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 5,456.57 | 327.00 | 711.23 | 6,167.80 |
| ไม้แบบสะพาน | 19.900 | ตร.ม. | 233.82 | 4,653.02 | 139.00 | 2,766.10 | 7,419.12 |
| เหล็กยื่น DB 12 | 117.216 | กก. | 22.23 | 2,605.71 | 3.60 | 421.98 | 3,027.69 |
| เหล็กปลอก RB6@0.30 m. | 19.292 | กก. | 23.13 | 446.22 | 4.40 | 84.88 | 531.10 |
| ลวดผูกเหล็ก | 3.413 | กก. | 26.83 | 91.57 | - | - | 91.57 |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ชั่วสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุตรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุตรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

| | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-------|----------|--------------|--------|------------|--------------|
| 10.wing wall | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 3.224 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 8,088.27 | 327.00 | 1,054.25 | 9,142.52 |
| ไม้แบบสะพาน | 17.280 | ตร.ม. | 233.82 | 4,040.41 | 139.00 | 2,401.92 | 6,442.33 |
| เหล็กDB 12 | 121.260 | กก. | 22.23 | 2,695.61 | 3.60 | 436.54 | 3,132.15 |
| เหล็ก RB9 | 29.942 | กก. | 22.38 | 670.10 | 4.40 | 131.74 | 801.84 |
| ลวดผูกเหล็ก | 3.780 | กก. | 26.83 | 101.42 | | - | 101.42 |
| 11.PLANK GIRDER | | | | | | | |
| คอนกรีต plank 510 ksc | 30.000 | ลบ.ม. | 2,754.60 | 82,638.00 | 327.00 | 9,810.00 | 92,448.00 |
| pc wire 7 strand dia.12.7 mm. | 1,461.312 | กก. | 64.50 | 94,254.62 | 12.00 | 17,535.74 | 111,790.36 |
| เหล็กDOWEL RB 25 | 81.651 | กก. | 21.93 | 1,790.61 | 3.10 | 253.12 | 2,043.73 |
| ไม้แบบผิวข้าง | 63.840 | ตร.ม. | 233.82 | 14,927.07 | 139.00 | 8,873.76 | 23,800.83 |
| ไม้แบบผิวล่าง | 205.920 | ตร.ม. | 233.82 | 48,148.21 | 139.00 | 28,622.88 | 76,771.09 |
| 11.คอนกรีตทับหน้า | | | | | | | |
| คอนกรีต 408 ksc | 10.314 | ลบ.ม. | 2,545.02 | 26,249.34 | 327.00 | 3,372.68 | 29,622.02 |
| ไม้แบบผิวข้าง | 2.600 | ตร.ม. | 233.82 | 607.93 | 139.00 | 361.40 | 969.33 |
| เหล็กDB 12 @0.25 m. | 723.008 | กก. | 22.23 | 16,072.47 | 3.60 | 2,602.83 | 18,675.30 |
| เหล็กDB 12 @0.20 m. | 451.880 | กก. | 22.23 | 10,045.29 | 3.60 | 1,626.77 | 11,672.06 |
| ลวดผูกเหล็ก | 29.372 | กก. | 26.83 | 788.05 | | - | 788.05 |
| 12.EDGE BEAM | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 26.884 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 67,445.77 | 327.00 | 8,791.07 | 76,236.84 |
| ไม้แบบสะพาน | 57.200 | ตร.ม. | 233.82 | 13,374.50 | 139.00 | 7,950.80 | 21,325.30 |
| เหล็กปลอก DB12 | 1,747.300 | กก. | 22.23 | 38,842.48 | 3.60 | 6,290.28 | 45,132.76 |
| เหล็กยื่น DB 25 | 4,404.400 | กก. | 22.03 | 97,028.93 | 3.10 | 13,653.64 | 110,682.57 |
| ลวดผูกเหล็ก | 153.792 | กก. | 26.83 | 4,126.24 | | - | 4,126.24 |
| 13.ราวสะพาน | | | | | | | |
| คอนกรีต 357 ksc | 23.868 | ลบ.ม. | 2,508.77 | 59,879.32 | 327.00 | 7,804.84 | 67,684.16 |
| ไม้แบบสะพาน | 153.920 | ตร.ม. | 233.82 | 35,989.57 | 139.00 | 21,394.88 | 57,384.45 |
| เหล็ก DB16 | 1,174.888 | กก. | 22.03 | 25,882.78 | 3.10 | 3,642.15 | 29,524.93 |
| ลวดผูกเหล็ก | 29.372 | กก. | 26.83 | 788.05 | | - | 788.05 |
| 14.อุปกรณ์อื่นๆ | | | | | | | |
| 0.15x0.01 bearing pad | 40.000 | ม. | 400.00 | 16,000.00 | - | - | 16,000.00 |
| PVC SLEEVES PIPE DIA 2" (TYP.) | 16.000 | ม. | 38.86 | 621.76 | - | - | 621.76 |
| mastic joint sealer | 6.500 | ลิตร | 65.65 | 426.73 | 14.77 | 96.01 | 522.74 |
| compression seal | 52.000 | ม. | 60.00 | 3,120.00 | 10.00 | 520.00 | 3,640.00 |
| celotex with tar | 6.160 | ตร.ม. | 246.29 | 1,517.15 | - | - | 1,517.15 |
| precast mortar drain pipe | 12.000 | อัน | 100.00 | 1,200.00 | - | - | 1,200.00 |
| ADHESIVE TAPE | 52.000 | ม. | 10.00 | 520.00 | - | - | 520.00 |
| นั่งร้าน | 156.000 | ตร.ม. | 177.98 | 27,764.88 | 139.00 | 21,684.00 | 49,448.88 |
| | | รวม | | 1,026,068.54 | | 288,170.74 | 1,314,239.28 |

คำนวณต้นทุน = $1,314,239.28 / 26.00 = 50,547.66$ บาท/ม

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ขี้สาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
 น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา 31.00 บาท / ลิตร

14. R.C.PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS II

ค่าชุดดินวางใหม่(คิดชุดลึก 1.75 ม.) = 3.06 ลบ.ม. @ 46.41 บาท = 142.13 บาท/ม.
 ค่าท่อ Ø0.60 ม. รวมค่าขนส่ง = 962.86 บาท/ม.
 ค่าวาง, ยานแนว และกลับทับ = 345.00 บาท/ม.
 ค่างานต้นทุน R.C.PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS II = 1,449.99 บาท/ม.

15. R.C.PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS II

ค่าชุดดินวางใหม่(คิดชุดลึก 1.99 ม.) = 3.96 ลบ.ม. @ 46.41 บาท = 183.79 บาท/ม.
 ค่าท่อ Ø0.80 ม. รวมค่าขนส่ง = 1,573.58 บาท/ม.
 ค่าวาง, ยานแนว และกลับทับ = 421.00 บาท/ม.
 ค่างานต้นทุน R.C.PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS II = 2,178.37 บาท/ม.

16. R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS II

ค่าชุดดินวางใหม่(คิดชุดลึก 2.22 ม.) = 4.93 ลบ.ม. @ 46.41 บาท = 228.80 บาท/ม.
 ค่าท่อ DIA. 1.00 ม. รวมค่าขนส่ง = 2,622.45 บาท/ม.
 ค่าวาง, ยานแนว และกลับทับ = 510.00 บาท/ม.
 ค่างานต้นทุน R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS II = 3,361.25 บาท/ม.

17. PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE)

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 0.60 ม. จำนวนแถวท่อระบายน้ำ 1 แถว ลาด Slope คั่นทาง 2:1

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|----------------------|--------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 184 ksc | 1.020 | ลบ.ม. | 2,135.19 | 2,177.89 | 327.00 | 333.54 | 2,511.43 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 0.980 | ตร.ม. | 125.45 | 122.94 | 139.00 | 136.22 | 259.16 |
| เหล็กเสริม RB 12 มม. | 7.480 | กก. | 27.60 | 206.48 | 3.600 | 26.93 | 233.41 |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | 5.290 | กก. | 23.13 | 122.34 | 4.400 | 23.28 | 145.62 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.320 | กก. | 26.83 | 8.59 | - | - | 8.59 |
| mortar | 0.0059 | ลบ.ม. | 1,736.66 | 10.25 | 114.00 | 0.67 | 10.92 |
| งานชุดดิน | 0.630 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 70.56 | 70.56 |
| | | รวม | | 2,648.49 | | 591.20 | 3,239.69 |

ค่างานต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL ท่อ 0.60 ม.= 3,176.17 บาท/ลบ.ม

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 0.60 ม. จำนวนแถวท่อระบายน้ำ 2 แถว ลาด Slope คั่นทาง 2:1

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|----------------------|--------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 184 ksc | 1.510 | ลบ.ม. | 2,135.19 | 3,224.13 | 327.00 | 493.77 | 3,717.90 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 1.500 | ตร.ม. | 125.45 | 188.18 | 139.00 | 208.50 | 396.68 |
| เหล็กเสริม RB 12 มม. | 11.210 | กก. | 27.60 | 309.44 | 3.600 | 40.36 | 349.80 |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | 7.390 | กก. | 23.13 | 170.91 | 4.400 | 32.52 | 203.43 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.470 | กก. | 26.83 | 12.61 | - | - | 12.61 |
| mortar | 0.0090 | ลบ.ม. | 1,736.66 | 15.63 | 114.00 | 1.03 | 16.66 |
| งานชุดดิน | 0.960 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 107.52 | 107.52 |
| | | รวม | | 3,920.90 | | 883.70 | 4,804.60 |

ค่างานต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL ท่อ 0.60 ม.= 3,181.85 บาท/ลบ.ม

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทององแขวง - ข่าสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1,000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 0.80 ม. จำนวนแถวท่อระบายน้ำ 1 แถว ลาด Slop ค้นทาง 2:1

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|----------------------|--------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 184 ksc | 1.220 | ลบ.ม. | 2,135.19 | 2,604.93 | 327.00 | 398.94 | 3,003.87 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 1.100 | ตร.ม. | 125.45 | 138.00 | 139.00 | 152.90 | 290.90 |
| เหล็กเสริม RB 12 มม. | 8.330 | กก. | 27.60 | 229.94 | 3.600 | 29.99 | 259.93 |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | 5.950 | กก. | 23.13 | 137.61 | 4.400 | 26.18 | 163.79 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.360 | กก. | 26.83 | 9.66 | - | - | 9.66 |
| mortar | 0.0066 | ลบ.ม. | 1,736.66 | 11.46 | 114.00 | 0.75 | 12.21 |
| งานขุดดิน | 0.700 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 78.40 | 78.40 |
| รวม | | | | 3,131.60 | | 687.16 | 3,818.76 |

คำนวณต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL ท่อ 0.80 ม.= 3,130.13 บาท/ลบ.ม

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 1.00 ม. จำนวนแถวท่อระบายน้ำ 1 แถว ลาด Slop ค้นทาง 2:1

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|----------------------|--------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 184 ksc | 1.420 | ลบ.ม. | 2,135.19 | 3,031.97 | 327.00 | 464.34 | 3,496.31 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 1.210 | ตร.ม. | 125.45 | 151.79 | 139.00 | 168.19 | 319.98 |
| เหล็กเสริม RB 12 มม. | 9.150 | กก. | 27.60 | 252.57 | 3.600 | 32.94 | 285.51 |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | 6.050 | กก. | 23.13 | 139.92 | 4.400 | 26.62 | 166.54 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.380 | กก. | 26.83 | 10.20 | - | - | 10.20 |
| mortar | 0.0073 | ลบ.ม. | 1,736.66 | 12.68 | 114.00 | 0.83 | 13.51 |
| งานขุดดิน | 0.780 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 87.36 | 87.36 |
| รวม | | | | 3,599.13 | | 780.28 | 4,379.41 |

คำนวณต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL ท่อ 1.00 ม.= 3,084.09 บาท/ลบ.ม

คำนวณต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT เฉลี่ย = 3,143.06 บาท/ลบ.ม

18. SIDE DITCH LINING TYPE 1

คิดจากความยาว 3.00 ม. พื้นที่ = 6.027 ตร.ม. ความลาดเอียงค้นทาง 2:1

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|------------------------------|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 184ksc | 0.300 | ลบ.ม. | 2,135.19 | 640.56 | 327.00 | 98.10 | 738.66 |
| ไม้แบบ(2) คัด1ข้าง | 0.100 | ตร.ม. | 125.45 | 12.55 | 139.00 | 13.90 | 26.45 |
| ชุดแต่งแบบดิน | 0.300 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 33.60 | 33.60 |
| ท่อ PVC 3" (เจาะรู) | 0.700 | ม. | 85.28 | 59.69 | 10.00 | 7.00 | 66.69 |
| PVC Cap | 2.000 | อัน | 50.00 | 100.00 | 5.00 | 10.00 | 110.00 |
| หินค้ดขนาด | 0.110 | ลบ.ม. | 408.16 | 44.90 | - | - | 44.90 |
| SAND ASPHALT ยานว | 1.000 | ลิตร | 25.00 | 25.00 | - | - | 25.00 |
| GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/sqm. | 2.237 | ตร.ม. | 55.00 | 123.04 | 10.00 | 22.37 | 145.41 |
| รวม | | | | 1,005.74 | | 184.97 | 1,190.71 |

คำนวณต้นทุน = 1,190.71 / 6.027 = 197.55 บาท/ตร.ม

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทององแขวง - ข่าวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

19. CONCRETE SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT

19.1. CONCRETE SLOPE PROTECTION

พื้นที่วัดสำหรับจ่ายค่างาน

40.00 ตร.ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|----------------------|--------|-------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 250 ksc | 4.000 | ลบ.ม. | 2,243.69 | 8,974.74 | 327.00 | 1,308.00 | 10,282.74 |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม. | 72.490 | กก. | 23.13 | 1,676.47 | 4.40 | 318.96 | 1,995.43 |
| ลวดผูกเหล็ก | 1.812 | กก. | 26.83 | 48.62 | - | - | 48.62 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 2.800 | ตร.ม. | 125.45 | 351.26 | 139.00 | 389.20 | 740.46 |
| Geotextile 200g/sq.m | 10.667 | ตร.ม. | 55.00 | 586.69 | 5.50 | 58.67 | 645.36 |
| Gravel filter 1" | 0.600 | ลบ.ม. | 408.16 | 244.90 | - | - | 244.90 |
| Joint filler | 0.180 | ลิตร | 160.98 | 28.98 | - | - | 28.98 |
| ตบแต่งเตรียมพื้นที่ | 4.000 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 448.00 | 448.00 |
| | | รวม | | 11,911.66 | | 2,522.83 | 14,434.49 |

19.2 งาน EDGE BEM & SHEARKEY และบันได

(1) UPPER EDGE BEAM

ยาว 3.00 ม.

พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|--------------------|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 250 ksc | 0.560 | ลบ.ม. | 2,243.69 | 1,256.46 | 327.00 | 183.12 | 1,439.58 |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม. | 2.660 | กก. | 23.13 | 61.52 | 4.40 | 11.70 | 73.22 |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม. | 4.490 | กก. | 22.38 | 100.47 | 4.40 | 19.76 | 120.23 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.180 | กก. | 26.83 | 4.83 | - | - | 4.83 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 4.350 | ตร.ม. | 125.45 | 545.71 | 139.00 | 604.65 | 1,150.36 |
| | | รวม | | 1,968.99 | | 819.23 | 2,788.22 |

(2) LOWER EDGE BEAM

ยาว 3.00 ม.

พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|--------------------|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 250 ksc | 0.770 | ลบ.ม. | 2,243.69 | 1,727.64 | 327.00 | 251.79 | 1,979.43 |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม. | 6.180 | กก. | 23.13 | 142.92 | 4.40 | 27.19 | 170.11 |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม. | 5.990 | กก. | 22.38 | 134.04 | 4.40 | 26.36 | 160.40 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.300 | กก. | 26.83 | 8.05 | - | - | 8.05 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 4.800 | ตร.ม. | 125.45 | 602.16 | 139.00 | 667.20 | 1,269.36 |
| | | รวม | | 2,614.81 | | 972.54 | 3,587.35 |

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ข้าวสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1,000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

(3) SIDE EDGE BEAM

ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|--------------------|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 250 ksc | 0.440 | ลบ.ม. | 2,243.69 | 987.22 | 327.00 | 143.88 | 1,131.10 |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม. | 4,490 | กก. | 23.13 | 103.84 | 4.40 | 19.76 | 123.60 |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม. | 2,000 | กก. | 22.38 | 44.75 | 4.40 | 8.80 | 53.55 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.160 | กก. | 26.83 | 4.29 | - | - | 4.29 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 3.300 | ตร.ม. | 125.45 | 413.99 | 139.00 | 458.70 | 872.69 |
| | | รวม | | 1,554.09 | | 631.14 | 2,185.23 |

(3) SHEAR KEY

ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|--------------------|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 250 ksc | 0.460 | ลบ.ม. | 2,243.69 | 1,032.10 | 327.00 | 150.42 | 1,182.52 |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม. | 3,620 | กก. | 23.13 | 83.72 | 4.40 | 15.93 | 99.65 |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม. | 8,980 | กก. | 22.38 | 200.94 | 4.40 | 39.51 | 240.45 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.310 | กก. | 26.83 | 8.32 | - | - | 8.32 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 3,000 | ตร.ม. | 125.45 | 376.35 | 139.00 | 417.00 | 793.35 |
| | | รวม | | 1,701.43 | | 622.86 | 2,324.29 |

(5) บันไดขึ้น-ลง

ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

| รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม |
|--------------------|--------|-------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| คอนกรีต 250 ksc | 0.760 | ลบ.ม. | 2,243.69 | 1,705.20 | 327.00 | 248.52 | 1,953.72 |
| เหล็กเสริม Ø 6 มม. | 5,550 | กก. | 23.13 | 128.35 | 4.40 | 24.42 | 152.77 |
| เหล็กเสริม Ø 9 มม. | 27,000 | กก. | 22.38 | 604.18 | 4.40 | 118.80 | 722.98 |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.810 | กก. | 26.83 | 21.73 | - | - | 21.73 |
| ไม้แบบทั่วไป(2) | 4,650 | ตร.ม. | 125.45 | 583.34 | 139.00 | 646.35 | 1,229.69 |
| | | รวม | | 3,042.80 | | 1,038.09 | 4,080.89 |

คำนวณต้นทุนรวม SLOPE PROTECTION + EDGE BEAM + SHEARKEY = 29,400.47 / 40.00 = 735.01 บาท/ตร.ม.

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ชั่วสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา 31.00 บาท / ลิตร

20. POROUS BACKFILL

| | | | | | |
|--|------------|---------------|------------------|--------|-------------------|
| 1.ค่าหิน+ค่าขนส่ง | = | 422.66 | | | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.50 x 422.66 | = | 633.99 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ) คิด 50% | | | = | 44.05 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | ลบ.ม. | = | 39.65 บาท/ลบ.ม. |
| | | | รวม | = | 678.04 บาท/ลบ.ม. |
| ปริมาณงานหิน 3/8-2" | = | 0.90 | ลบ.ม. | = | 610.24 บาท |
| 2.ค่าทราย+ค่าขนส่ง | = | 487.09 | | | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.40 x 487.09 | = | 681.93 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ) ดิน | | | = | 46.39 | บาท/ลบ.ม. |
| | | | รวม | = | 728.32 บาท/ลบ.ม. |
| ปริมาณทราย | = | 7.23 | ลบ.ม. | = | 5,262.08 บาท |
| 3.ค่าท่อ PVC 4" ยาว 1.50 ม. | | | | | 8.00 อัน |
| | | | | = | 207.25 บาท/อัน |
| ค่าเจาะรู 10 | | | | = | 80.00 บาท |
| | | | | = | 1,738.01 บาท |
| 4.ค่าGEOTEXTILE 0.30x0.30 ม. น้ำหนัก 140 g/sq.m. | | | | = | 8.00 แผ่น |
| | | | | = | 5.45 บาท/แผ่น |
| | | | | = | 43.56 บาท |
| | | | คำนวณรวมทั้งสิ้น | = | 7,653.89 บาท/แห่ง |
| คำนวณต้นทุน POROUS BACKFILL = | 7,653.89 / | 8.13 | ลบ.ม. | = | 942.02 บาท/ลบ.ม. |

21. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I

| รายการ | ปริมาณ | | ค่าวัสดุ | | หมายเหตุ |
|--|--------|--------|----------|------------|---------------------|
| | หน่วย | ปริมาณ | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 55.57 กก./แผ่น) | แผ่น | 32.00 | 3,130.00 | 100,160.00 | ปริมาณตามแบบ |
| แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 11.15 กก./แผ่น) | แผ่น | 2.00 | 1,080.00 | 2,160.00 | - น.น.ไม่รวมซุบZINC |
| แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น) | แผ่น | 2.00 | 1,060.00 | 2,120.00 | - คอนกรีตเพื่อการ |
| เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น) | ต้น | 33.00 | 1,160.00 | 38,280.00 | เสียหาย 5 % |
| น๊อตยาว 3 cm. | ชุด | 297.00 | 20.00 | 5,940.00 | - เหล็กรูปพรรณเพื่อ |
| น๊อตยาว 15 - 18 cm. | ชุด | 66.00 | 50.00 | 3,300.00 | เศษเสียหาย 10 % |
| ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ | ต้น | 33.00 | 30.00 | 990.00 | |
| ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ | ม. | 128.00 | 48.00 | 6,144.00 | |
| ค่าคอนกรีตหยาบ 180 ksc | ต้น | 2.49 | 2,456.58 | 6,120.57 | |
| ค่าติดตั้งเป่าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade) | ต้น | 33.00 | 37.30 | 1,230.90 | |
| BLOCK OUT LIP C -150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด) | ชุด | 33.00 | 176.19 | 5,814.27 | |
| STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด) | ชุด | 66.00 | 30.51 | 2,013.66 | |
| ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่างยึดติดกับเสา(คิด 30 %) | ชุด | 66.00 | 10.00 | 660.00 | |
| ค่าขนส่ง | ม. | 128.00 | 22.22 | 2,844.16 | |
| | รวม | | | 177,777.56 | บาท/แห่ง (128 ม.) |

คำนวณต้นทุน SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I = 177,777.56 / 128.00 = 1,388.89 บาท/ม.

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน ทองแขวง - ขี้สาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา

31.00

บาท / ลิตร

22. THERMOPLASTIC PAINT

| รายการ | ปริมาณงาน | หน่วย | ราคา/หน่วย | เป็นเงิน |
|--|-----------|-------|------------|----------|
| ค่าวัสดุเทอร์โมพลาสติก | 6.00 | กก. | 42.00 | 252.00 |
| ค่าลูกแก้ว | 0.40 | กก. | 60.00 | 24.00 |
| ค่าน้ำยา Primer | 1.00 | ตร.ม. | 24.00 | 24.00 |
| ค่าขนส่งวัสดุ (กม. บาท/ตัน) | 6.40 | กก. | - | - |
| ค่าดำเนินการ | 1.00 | ตร.ม. | 13.00 | 13.00 |
| รวม ต้นทุนค่างานที่เส้นด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก | | | | 313.00 |

ค่างานต้นทุน THERMOPLASTIC PAINT = 313.00 บาท/ตร.ม.

23. 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF

คิดจากจำนวน 13 ต้น

| รายการ | หน่วย | จำนวน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน |
|--|-------|-------|-----------|-----------|
| 1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) | | | | |
| 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | |
| 1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด | ต้น | 1 | 10,930.00 | 10,930.00 |
| 1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W. HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม , กิ่งคู่ = 2 โคม) | โคม | 1 | 5,990.00 | 5,990.00 |
| 1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง | ชุด | 1 | 136.00 | 136.00 |
| 1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. | แห่ง | 1 | 3,831.52 | 3,831.52 |
| 1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3x10 sq.mm(สายไฟเดินระหว่างเสา + ข้างละ 2 เมตร) | ม. | 37 | 120.00 | 4,440.00 |
| 1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 2x2.5 sq.mm(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น) | ม. | 10 | 43.20 | 432.00 |
| 1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1x2.5 sq.mm.(THW) (สายกราวด์) | ม. | 10 | 8.55 | 85.50 |
| 1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) | ม. | 35 | 94.13 | 3,294.41 |
| 1.1.9 Ground rod Copper Clad Steer Dia.5/8" x2.4 m. | ชุด | 1 | 726.00 | 726.00 |
| รวม (1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | 29,865.43 |
| 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน | | | | |
| 1.2.1 ตู้ควบคุมขนาด 60A 1เฟส2สายควบคุม250 W (1ชุดควบคุมได้ไม่เกิน 30 ดวงโคม) | ชุด | 1 | 15,694.00 | 15,694.00 |
| 1.2.2 ท่อ RSC.Ø 2 1/2"(สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าสู่ตู้ควบคุม) | ม. | 2 | 300.00 | 600.00 |
| 1.2.3 Ground rod Copper Clad Steer Dia.5/8" x2.4 m. | ชุด | 1 | 745.00 | 745.00 |
| 1.2.4 ท่ออบสังกะสี Ø 2 1/2" พร้อมค้ำดินท่อลอด | ม. | 18 | 840.00 | 15,120.00 |
| 1.2.5 ท่อเหล็กเคลือบสังกะสีรวมข้อต่อตรงประเภท BS.M. ยาว 6.00 เมตร ขนาด 2 นิ้ว | ม. | 34 | 189.95 | 6,458.30 |
| ขนาด 2 นิ้ว (สะพาน 1 แห่ง ยาว 26 ม.) | | | | |
| รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด | | | | 38,617.30 |
| เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น | | | | 2,970.56 |
| 1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท | ต้น | 1 | 525.00 | 525.00 |
| 1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง | หลอด | - | - | - |
| 1.5 ค่าขนส่ง | ต้น | 1 | - | - |
| รวมค่าติดตั้งและค่าบำรุงรักษา | | | | 525.00 |
| รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) | | | | 33,360.99 |

รวมค่างานต้นทุน = 33,360.99 บาท/ต้น

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2097 ตอน หองแวง - ชำสาร ระหว่าง กม.33+400 - กม.36+750 จ.อุดรธานี 1 แห่ง

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุดรธานี ราคา 31.00 บาท / ลิตร

24. BI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD

| | | |
|---|---------------|---------|
| ค่า ROAD STUD | 190.00 | บาท/อัน |
| ค่า EPOXY | 10.00 | บาท/อัน |
| ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง | 20.00 | บาท/อัน |
| | <u>220.00</u> | บาท/อัน |

25. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

รวมค่างานต้นทุน = 172,800.00 บาท/ชุด

26. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

| ลำดับ | รายการ | วัสดุ | | ราคาต่อหน่วย บาท | ราคารวม บาท |
|--|--|----------|------------|---------------------|----------------|
| | | จำนวน | หน่วย | | |
| 1 | ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 9 ชุด | 14.31 | ตร.ม. | 3,360.00 | 48,081.60 |
| 2 | เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. | 101.40 | ม. | 155.00 | 15,717.00 |
| 3 | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น | - | ชุด | | - |
| 4 | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น | 20.00 | ชุด | 1,115.00 | 22,300.00 |
| 5 | แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า | - | ชุด | | - |
| 6 | แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า | 200.00 | ชุด | 460.00 | 92,000.00 |
| 7 | Concrete Barrier | - | ม. | | - |
| 8 | สัญญาณธง | 2.00 | ชุด | 100.00 | 200.00 |
| 9 | ไฟกระพริบ | 4.00 | ดวง | 1,538.00 | 6,152.00 |
| 10 | กรวยยาง 0.70 ม. | 40.00 | ชิ้น | 350.00 | 14,000.00 |
| 11 | สีตีเส้นจราจรชนิดที่ 2 | - | ตร.ม. | | - |
| | รวมทั้งสิ้น 1-11 | | | | 198,450.60 |
| | ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัยใช้สำหรับเวลา 3 ปี | 1,095.00 | วัน | | - |
| | ระยะเวลาทำการ | 180.00 | วัน | | - |
| | คิดเป็นเงินค่างานป้ายและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย | 180.00 | / 1,095.00 | = | 32,622.02 |
| 12 | ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวกภัย (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) | 90.00 | วัน | 920.00 | 82,800.00 |
| 13 | ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวกภัย (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) | 135.00 | วัน | 1,250.00 | 168,750.00 |
| ค่างานต้นทุน งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง = | | | | | 284,172.02 |

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 2 หน้า คิดระยะความยาวที่ติดตั้ง 1,000 เมตร x 2 ด้าน = 2,000 เมตร
2. ราคาประมาณการดังกล่าวยังไม่รวม Factor F
3. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่า หรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้ง เช่น ติดตั้ง 2 ปี ค่างาน = (2/3)x54,875 หรือ ติดตั้ง 5 ปี ค่างาน = (5/3)x54,875