แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้าง งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย

ทางหลวงหมายเลข 2170 ตอนควบคุม 0102 ตอน วัดปทุมชาติ - หนองจาน ตอน 3 ระหว่าง กม. 15+000 - กม. 21+180

2.หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

50,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงานโดยสังเขป

ช่วง กม.15+000 - กม. 16+900 และ กม.19+000 - กม.20+000 ทำการยกระดับคันทาง พร้อมก่อสร้างชั้นโครงสร้างทาง รองผิวทางด้วย ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK และชั้นผิวทาง ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK และตีเส้นจราจรด้วยสี THERMOPLASTIC

ช่วง กม.16+900 - กม.19+000 ทำการเสริมผิวทาง ด้วยชั้นผิวทาง ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK และตีเส้นจราจรด้วยสี THERMOPLASTIC

ช่วง กม.20+000 - กม.21+180 ทำการบูรณะพื้นทางและผิวทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. และปูชั้นรองผิวทางด้วย ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK และชั้นผิวทาง ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK และตีเส้นจราจรด้วยสี THERMO PLASTIC

ปรับปรุงระบบระบายน้ำเดิม โดยการวางท่อระบายน้ำ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. CLASS II และวาง PRECAST BOX CULVERTS แทนท่อกลมเดิม พร้อม ดาดคอสะพาน CONCRETE SLOPE PROTECTION และติดตั้ง W-BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "I" TYPE "II" รื้อย้ายเสาไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว เดิมสูง 9.00 ม.

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕

เป็นเงิน 49,998,650.00 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 เกรียงศักดิ์ ตันปิยะกุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.7.2

7.2 เสน่ห์ เจริญวงศ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.7

7.3 ธีรวัฒน์ พีระพัฒนพงษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.7

7.4 จรุณชัย อินทร์สิงห์ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.7

7.5 ณัฐวุฒิ ศรีเมือง กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

ราคากลางงานจ้างก่อสร้าง งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย

ทางหลวงหมายเลข 2170 ตอนควบคุม 0102 ตอน วัดป่าทุ่มชาติ - หนองจาน ตอน 3

ระหว่าง กม. 15+000 - กม. 21+180

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

ราคากลางที่กำหนด - คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซลราคา 30.16 บาท / ลิตร

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน (บาท)		FACTOR F	ราคาประเมินต่อหน่วย (บาท)	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน			ต่อหน่วย	เป็นเงิน
26	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	7.00	ลบ.ม.	3,123.63	21,865.41	1.2082	3,773.97	3,693.85	25,856.95
27	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT	22.00	ลบ.ม.	2,890.89	63,599.58	1.2082	3,492.77	3,418.85	75,214.70
28	CONCRETE SLOPE PROTECTION	350.00	ตร.ม.	629.97	220,489.50	1.2082	761.13	745.05	260,767.50
29	SIDE DITCH LINING TYPE II	1,000.00	ตร.ม.	308.34	308,340.00	1.2082	372.54	364.70	364,700.00
30	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	15.00	ต้น	14,817.20	222,258.00	1.2082	17,902.14	17,523.10	262,846.50
31	W-BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "I" TYPE "II"	60.00	ม.	1,270.22	76,213.20	1.2082	1,534.68	1,502.10	90,126.00
32	THERMOPLASTIC PAINT	1,773.00	ตร.ม.	313.00	554,949.00	1.2082	378.17	370.20	656,364.60
33	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	LS.		6,309.86	6,309.86	1.2082	7,623.57	7,461.75	7,461.75
					42,318,851.67				49,998,650.00

Factor F (ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % , เงินประกันผลงานหัก 10 %)

F งานทาง	ค่างานต้นทุน	40.00	ลบ.	F = 1.2095
	ค่างานต้นทุน	50.00	ลบ.	F = 1.2042
	ค่างานต้นทุน	42.3189	ลบ.	F = 1.2082
F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	ค่างานต้นทุน	40.00	ลบ.	F = 1.1954
	ค่างานต้นทุน	45.00	ลบ.	F = 1.1840
	ค่างานต้นทุน	42.3189	ลบ.	F = 1.1901

คณะกรรมการราคากลาง เห็นสมควรกำหนดราคา 49,998,650.00 **บาท**

วงเงินตามแผนงานรายประมาณการ 50,000,000.00 **บาท**

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายเกรียงศักดิ์ ตันปิยะกุล)

รส.ทล.7.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายเสน่ห์ เจริญวงศ์)

วผ.ทล.7

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายจรุณชัย อินทร์สิงห์)

วว ทล.7

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายธีรวัฒน์ พีระพัฒนพงษ์)

วบ.ทล 7

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐวุฒิ ศรีเมือง)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(๓) ผบ.ทล.๗, หพ.ทล.๗

เห็นควรจ้างในราคารวม ไม่เกิน ๔๙,๙๙๘,๖๕๐.๐๐ บาท

โดยกำหนดราคากลางตามราคากลางที่กำหนดใน (๒)

(นายพินิจ แก้วมาคูณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๗

๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕

ราคากลางงานจ้างก่อสร้าง งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย

ทางหลวงหมายเลข 2170 ตอนควบคุม 0102 ตอน วัดปทุมชาติ - หนองจาน ตอน 3

ระหว่าง กม. 15+000 - กม. 21+180

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

ราคากลางที่กำหนด - คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซลราคา 30.16 บาท / ลิตร

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน (บาท)		FACTOR F	ราคาประเมินต่อหน่วย (บาท)	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน			ต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.60 M.	103.00	ม.	157.88	16,261.64	1.2082	190.75	186.80	19,240.40
2	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.80 M.	28.00	ม.	204.99	5,739.72	1.2082	247.67	242.50	6,790.00
3	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.1.00 M.	86.00	ม.	267.71	23,023.06	1.2082	323.45	316.65	27,231.90
4	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT. STA 16+200.000 SIZE 3-(2.10x1.80) LENGTH 15.00 M.	LS.		44,099.25	44,099.25	1.2082	53,280.71	52,152.10	52,152.10
5	CLEARING AND GRUBBING	31,320.00	ตร.ม.	1.73	54,183.60	1.2082	2.09	2.10	65,772.00
6	EARTH EXCAVATION	3,400.00	ลบ.ม.	46.07	156,638.00	1.2082	55.66	54.55	185,470.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	210.00	ลบ.ม.	50.68	10,642.80	1.2082	61.23	60.00	12,600.00
8	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	567.00	ลบ.ม.	486.14	275,641.38	1.2082	587.35	575.00	326,025.00
9	EARTH EMBANKMENT	14,800.00	ลบ.ม.	147.43	2,181,964.00	1.2082	178.12	174.40	2,581,120.00
10	SELECTED MATERIAL "A"	5,326.00	ลบ.ม.	189.09	1,007,093.34	1.2082	228.46	223.70	1,191,426.20
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	4,940.00	ลบ.ม.	205.09	1,013,144.60	1.2082	247.79	242.60	1,198,444.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	6,100.00	ลบ.ม.	829.26	5,058,486.00	1.2082	1,001.91	980.60	5,981,660.00
13	ปรับระดับพื้นทางด้วยหินคลุก	184.00	ลบ.ม.	478.15	87,979.60	1.2082	577.70	565.55	104,061.20
14	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM.	10,883.00	ตร.ม.	74.85	814,592.55	1.2082	90.43	88.55	963,689.65
15	PRIME COAT	40,338.00	ตร.ม.	32.03	1,292,026.14	1.2082	38.70	37.90	1,528,810.20
16	TACK COAT	57,763.00	ตร.ม.	14.43	833,520.09	1.2082	17.43	17.10	987,747.30
17	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	350.00	ตัน	2,040.61	714,213.50	1.2082	2,465.47	2,413.10	844,585.00
18	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	40,098.00	ตร.ม.	246.79	9,895,785.42	1.2082	298.17	291.40	11,684,557.20
19	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	57,473.00	ตร.ม.	246.53	14,168,818.69	1.2082	297.86	291.60	16,759,126.80
20	NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 16+061.000 SIZE 2-(2.10 x1.80)	16.00	ม.	29,499.09	471,985.44	1.1901	35,106.87	34,362.10	549,793.60
21	NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 16+200.000 SIZE 3-(2.40 x2.40)	19.00	ม.	48,491.42	921,336.98	1.1901	57,709.64	56,487.10	1,073,254.90
22	NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 19+800.000 SIZE 2-(2.10 x1.80)	19.00	ม.	29,499.09	560,482.71	1.1901	35,106.87	34,362.10	652,879.90
23	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x1.80) (ONE SIDE)	4.00	แห่ง	29,373.19	117,492.76	1.1901	34,957.03	34,217.10	136,868.40
24	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 3-(2.40 x2.40) (ONE SIDE)	2.00	แห่ง	59,904.97	119,809.94	1.1901	71,292.90	69,783.10	139,566.20
25	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS II	233.00	ม.	4,291.27	999,865.91	1.2082	5,184.71	5,074.85	1,182,440.05

ราคากลางงานจ้างก่อสร้าง งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น
เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย
ทางหลวงหมายเลข 2170 ตอนควบคุม 0102 ตอน วัดปทุมชาติ - หนองจาน ตอน 3
ระหว่าง กม. 15+000 - กม. 21+180

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ราคา 30.16 บาท / ลิตร

ก. ราคาวัสดุและค่าขนส่ง

ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.50 บาท/ตัน 3.50 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง 1.56 บาท/ตัน 2.18 บาท/ลบ.ม.

ลำดับ	วัสดุ	แหล่งวัสดุ	ขนส่ง	ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน	ราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง (บาท / หน่วย)				
					หน่วยนับ	ราคาที่แหล่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขึ้น-ลง	รวม
1	ปูนซีเมนต์ปอรต์แลนด์ ประเภท 1 (Bulk)	แก่งคอย	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	199 กม.	ตัน	1,980.00	310.16	50	2,340.16
2	ทรายหยาบ	พีพี ไชยอนันต์	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	165 กม.	ลบ.ม.	126.00	360.14	-	486.14
3	หินผสมคอนกรีต	อ.วิเชียรบุรี	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	110 กม.	ลบ.ม.	290.00	240.36	-	530.36
4	หินคลุก	อ.วิเชียรบุรี	รถ10ล้อ+รถ10ล้อลากพ่วง	110 กม.	ลบ.ม.	165.00	313.15	-	478.15
5	หิน 3/8"	อ.วิเชียรบุรี	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	110 กม.	ลบ.ม.	192.00	240.36	-	432.36
6	หิน 1"	อ.วิเชียรบุรี	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	110 กม.	ลบ.ม.	290.00	240.36	-	530.36
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(ผิว)	อ.วิเชียรบุรี	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	110 กม.	ลบ.ม.	207.00	240.36	-	447.36
8	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รอง)	อ.วิเชียรบุรี	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	110 กม.	ลบ.ม.	207.00	240.36	-	447.36
9	ยาง CSS-1	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,216.67	510.12	25	24,751.79
10	ยาง AC 60/70	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,630.00	510.12	35	25,175.12
11	ยาง CRS - 2	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,050.00	510.12	25	24,585.12
12	ดินถม	ท้องถิ่น	รถ10 ล้อ	5 กม.	ลบ.ม.	20.00	21.66	-	41.66
13	วัสดุคัดเลือก "ก"	ท้องถิ่น	รถ10 ล้อ	5 กม.	ลบ.ม.	30.00	21.66	-	51.66
14	ลูกรัง	ท้องถิ่น	รถ10 ล้อ	5 กม.	ลบ.ม.	40.00	21.66	-	61.66
15	เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	25,800.00	510.12	80	26,390.12
16	เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,966.67	510.12	80	25,556.79
17	เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,733.33	510.12	80	25,323.45
18	เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	25,033.33	510.12	80	25,623.45
19	เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,833.33	510.12	80	25,423.45
20	เหล็กเสริม RB Ø 25 มม.	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	ตัน	24,600.00	510.12	80	25,190.12
21	ลวดผูกเหล็ก	กทม.	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	327 กม.	กก.	30.92	0.51	-	31.43
23	ท่อคสล. Ø 0.80 ม. Class III	พีพี ไชยอนันต์	รถ 10 ล้อ	50 กม.	ม.	840.00	107.62	-	947.62
24	ท่อคสล. Ø 1.20 ม. Class II			50 กม.	ม.	3,200.00	242.15	-	3,442.15

ข. ราคาวัสดุคอนกรีต

ชนิดคอนกรีต	ค่าวัสดุ (บาท/คอนกรีต 1 ลบ.ม.)			ค่าผสม + ค่าเท	รวม (บาท/ลบ.ม.)
	ปูนซิเมนต์	ทราย	หิน		
คอนกรีต CLASS A - 500 : 366 : 662	1,228.58	213.51	403.76	436.00	2,281.85
คอนกรีต CLASS B - 450 : 391 : 662	1,105.73	228.10	403.76	436.00	2,173.59
คอนกรีต CLASS C - 400 : 416 : 662	982.87	242.68	403.76	436.00	2,065.31
คอนกรีต CLASS D(1) - 350 : 441 : 662	860.01	257.27	403.76	436.00	1,957.04
คอนกรีต CLASS E - 300 : 466 : 662	737.15	271.85	403.76	436.00	1,848.76
คอนกรีตหยาบ - 220 : 393 : 843	540.58	229.26	514.16	398.00	1,682.00
Mortar - 500 : 749 : -	1,228.58	436.94	-	114.00	1,779.52

ค. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานทั่วไป=ไม้แบบ(1)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ		ราคา/หน่วย			
- ไม้กระบาก	1.000	ลบ.ฟ.@	541.07	บาท/ลบ.ฟ.	=	541.07 บาท
- ไม้ค้ำยัน	0.300	ต้น @	50.00	บาท/ท่อน	=	15.00 บาท
- ไม้เคร่า	0.300	ลบ.ฟ.@	584.79	บาท/ลบ.ฟ.	=	175.43 บาท
- ตะปู	0.250	กก. @	46.22	บาท/กก.	=	11.55 บาท
				รวม	=	743.05 บาท
		คิดให้ใช้งานได้	4 ครั้ง =	743.05 / 4	=	185.76 บาท/ตร.ม.
				ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
				ราคาวัสดุไม้แบบอย่างง่าย 1	=	318.76 บาท/ตร.ม.

ง. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย=ไม้แบบ(2)

คิดให้ใช้งานได้	5 ครั้ง =	743.05 / 5	=	148.61 บาท/ตร.ม.	
		ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.	
		ราคาวัสดุไม้แบบอย่างง่าย 2	=	281.61 บาท/ตร.ม.	

จ. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม=ไม้แบบ(3)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ		ราคา/หน่วย			
- ไม้แบบ	1.000	ลบ.ฟ.@	541.07	บาท/ลบ.ฟ.	=	541.07 บาท
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.000	ตร.ม.@	92.49	บาท/ตร.ม.	=	92.49 บาท
- ไม้คร่าว	0.300	ลบ.ฟ.@	584.79	บาท/ลบ.ฟ.	=	175.44 บาท
- ตะปู	0.250	กก. @	46.22	บาท/กก.	=	11.56 บาท
				รวม	=	820.56 บาท
		คิดให้ใช้งานได้	3 ครั้ง =	820.56 / 3	=	273.52 บาท/ตร.ม.
				ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
				ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม	=	406.52 บาท/ตร.ม.

ฉ. ราคาวัสดุนั่งร้าน คิดจากพื้นที่ 1.20 ม. x 1.20 ม. = 1.44 ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ		ราคา/หน่วย			
- เสาไม้ Ø 6" ยาว 6.00 ม.	0.333	ต้น @	222.500	บาท/ต้น	=	74.09 บาท
- ไม้ค้ำยัน Ø 4" ยาว 4.00 ม.	1.000	ต้น @	65.000	บาท/ต้น	=	65.00 บาท
- ไม้เคร่า	0.850	ลบ.ฟ.@	584.790	บาท/ลบ.ฟ.	=	497.07 บาท
- ตะปู	0.500	กก. @	46.22	บาท/กก.	=	23.11 บาท
				รวม	=	659.27 บาท
คิดให้ใช้งานได้ 2 ครั้ง		ราคาวัสดุงานนั่งร้าน =		659.27 /(2 x 1.44)	=	228.91 บาท/ตร.ม.
				ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
				ราคาวัสดุนั่งร้าน คิดจากพื้นที่ 1.20 ม. x 1.20 ม.	=	361.91 บาท/ตร.ม.

- <u>งานทรายหยาบบดอัดแน่น</u>

ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง	=	486.14 บาท/ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.40	=	1.40 x 486.14	=	680.60 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดอัด คิด 75 % ของดินคันทาง	=	0.75 x 45.94	=	34.46 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนงานทรายหยาบบดอัดแน่น	=	715.06 บาท/ลบ.ม.

- <u>SAND BEDDING</u>

ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง	=	486.14 บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	486.14 บาท/ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.40	=	1.40 x 486.14x 0.90	=	612.54 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดอัด คิด 70 % ของดินคันทาง	=	0.70 x 45.94	=	32.16 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนSAND BEDDING	=	644.70 บาท/ลบ.ม.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ราคา 30.16 บาท / ลิตร

- งานทุบรื้อคอนกรีตทั่วไป

ปริมาณคอนกรีต	1.00	ลบ.ม.	=		
ค่าทุบคอนกรีต			=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ดันและตัก)			=	40.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง	1.00	กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	51.76	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว =	1.7x51.76		=	87.99	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน =	400+87.99		=	487.99	บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนงานทุบรื้อคอนกรีตทั่วไป = 487.99 บาท/ลบ.ม.

- งานทุบรื้อคอนกรีตBOX CULVERT

ปริมาณคอนกรีต	1.00	ลบ.ม.	=		
ค่าทุบคอนกรีต			=	500.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ดันและตัก)			=	40.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง	1.00	กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	51.76	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว =	1.7x51.76		=	87.99	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน =	500+87.99		=	587.99	บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนงานทุบรื้อคอนกรีตBOX CULVERT= 587.99 บาท/ลบ.ม.

- งานทุบรื้อคอนกรีตสะพาน

ปริมาณคอนกรีต	1.00	ลบ.ม.	=		
ค่าทุบคอนกรีต			=	1,000.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ดันและตัก)			=	40.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง	1.00	กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	51.76	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว =	1.7x51.76		=	87.99	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน =	1,000.00+87.99		=	1,087.99	บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนงานทุบรื้อคอนกรีตสะพาน = 1,087.99 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณ

1. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.60 M.

ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา(คิดขุดลึก 1.75 ม.) = 3.06 ลบ.ม. @ 46.07 บาท = 140.97 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อ = 16.91 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.60 M. = 157.88 บาท/ม.

หมายเหตุ กองเก็บ ตามที่กำหนด

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 8 ตัน ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง (รถสิบล้อ) = 1 กม. = [(8.14 x 13) + 300] / 24 = 16.91 บาท/ตร.ม.

2. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.80 M.

ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา(คิดขุดลึก 1.99 ม.) = 3.96 ลบ.ม. @ 46.07 บาท = 182.44 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อ = 22.55 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.80 M. = 204.99 บาท/ม.

หมายเหตุ กองเก็บ ตามที่กำหนด

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 8 ตัน ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง (รถสิบล้อ) = 1 กม. = [(8.14 x 13) + 300] / 18 = 22.55 บาท/ม.

3. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.1.00 M.

ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา(คิดขุดลึก 2.22 ม.) = 4.93 ลบ.ม. @ 46.07 บาท = 227.13 บาท/ม.

ค่าขนส่ง = 40.58 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA.1.00 M. = 267.71 บาท/ม.

หมายเหตุ กองเก็บ ตามที่กำหนด

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 8 ตัน ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง (รถสิบล้อ) = 1 กม. = [(8.14 x 13) + 300] / 10 = 40.58 บาท/ตร.ม.

4. REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT.16+200.000 SIZE 3-(2.10x1.80) LENGTH 15.00 M.

คิดจากปริมาตรคอนกรีต = 75.000 ลบ.ม./แห่ง

ค่าทุบคอนกรีต = 500.00 บาท /ลบ.ม.

ค่าดัน+ตัก = 40.36 บาท /ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.40 บาท /ลบ.ม.

ค่าตัก + ค่าขนทิ้ง = 51.76 บาท /ลบ.ม.

x ส่วนขยายตัว 1.70 = 1.7 x 51.76 = 87.99 บาท /ลบ.ม.

รวมค่าทุบคอนกรีต+ค่าตักขนทิ้ง = 587.99 บาท /ลบ.ม.

รวมค่าทุบคอนกรีต+ค่าตักขนทิ้ง = 587.99 x 75.000 = 44,099.25 บาท /ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT.16+200.000 SIZE 3-(2.10x1.80) LENGTH 15.00 M. = 44,099.25 บาท/แห่ง

5. CLEARING AND GRUBBING (*ขนาดเบา*)

ค่างานต้นทุนCLEARING AND GRUBBING = 1.73 บาท/ตร.ม.

6. EARTH EXCAVATION

ค่าขุด-ตัดดินคันทาง = 21.47 บาท /ตร.ม.

ค่าตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.40 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัก + ค่าขนทิ้ง = 19.68 บาท/ลบ.ม.

x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 19.68 = 24.60 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน EARTH EXCAVATION = 46.07 บาท/ลบ.ม.

7. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าขุด-ตัดดินคันทาง = 21.47 บาท /ลบ.ม.

ค่าตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.40 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัก + ค่าขนทิ้ง = 19.68 บาท/ลบ.ม.

x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 19.68 = 24.60 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนงาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 46.07 x 1.10 = 50.68 บาท/ลบ.ม.

8. SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

8.1 ขุดชั้นทางบริเวณ Soft Spot (คิดขุดลึก 50 ซม.)

ค่าขุด-ตัดดินคันทาง = 21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 11.40 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัก + ค่าขนทิ้ง = 19.68 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 19.68 = 24.60 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนงานขุดชั้นทางบริเวณ Soft Spot = 46.07 บาท/ลบ.ม.

8.2 วัสดุหินคลุก (หนา 20 ซม.)

ราคาหินคลุก+ค่าขนส่ง= 478.15 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.50 = 478.15 x 1.50 = 717.23 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 87.32 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนวัสดุหินคลุก = 804.55 บาท/ลบ.ม.

8.3 วัสดุลูกรัง (หนา 15 ซม.)

ค่าขุด-ขน = 32.07 บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าขุด-ขน = 93.73 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 = 93.73 x 1.60 = 149.97 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 55.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนวัสดุลูกรัง = 205.09 บาท/ลบ.ม.

8.4 Selected Material A (หนา 15 ซม.)

ค่าขุด-ขน = 32.07 บาท/ลบ.ม.
ราคา Selected Material "A" + ค่าขุด-ขน = 83.73 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 = 83.73 x 1.60 = 133.97 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 55.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน Selected Material "A" = 189.09 บาท/ลบ.ม.

$$\text{ค่างานต้นทุนSOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT} = 46.07 + \frac{(804.55 \times 0.20) + (205.09 \times 0.15) + (189.09 \times 0.15)}{50} = 486.14 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

9. EARTH EMBANKMENT

ค่าขุด-ขน = 21.77 บาท/ลบ.ม.
ราคาดินถม + ค่าขุด-ขน = 63.43 บาท/ลบ.ม.
คิดงานดินx ส่วนยุบตัว = 1.60 = 63.43 x 1.60 = 101.49 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 45.94 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได = บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน EARTH EMBANKMENT = 147.43 บาท/ลบ.ม.

10. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าขุด-ขน = 32.07 บาท/ลบ.ม.
ราคา Selected Material "A" + ค่าขุด-ขน = 83.73 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 = 83.73 x 1.60 = 133.97 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 55.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SELECTED MATERIAL "A" = 189.09 บาท/ลบ.ม.

11. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าขุด-ขน = 32.07 บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าขุด-ขน = 93.73 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 = 93.73 x 1.60 = 149.97 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 55.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SOIL AGGREGATE SUBBASE = 205.09 บาท/ลบ.ม.

12. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง = 478.15 บาท /ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.50 = 1.50 x 478.15 = 717.23 บาท /ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสมวัสดุ) = 24.71 บาท /ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ) = 87.32 บาท /ลบ.ม. (ใช้ชั้นพื้นทางหินคลุก)
ค่างานต้นทุน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE = 829.26 บาท/ลบ.ม.

13. ปรับระดับพื้นทางด้วยหินคลุก

ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง = 478.15 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนปรับระดับพื้นทางด้วยหินคลุก = 478.15 บาท/ลบ.ม.(หลวม)

14. PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM.

ค่าดำเนินการ (ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.) = 36.00 บาท/ตร.ม.
ค่าปูนซิเมนต์ = 2,340.16 บาท/ตัน
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด = 2.250 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณปูนซิเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.7 % = (3.7/100) x 2.250 x 0.20 = 0.0166 ตัน/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ = 0.0166 x 2,340.16 38.85 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนPAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. = 36 + 38.85 = 74.85 บาท/ตร.ม.

15. PRIME COAT

ค่ายาง CSS-1 + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง = 24,751.79 บาท / ตัน
อัตราการใช้ยาง 1.00 ลิตร /ตร.ม. ,ค่ายาง = 1.00 x (24,751.79 / 1,000) = 24.75 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ = 7.28 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน PRIME COAT = 32.03 บาท/ตร.ม.

16. TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง = 24,585.12 บาท / ตัน
อัตราการใช้ยาง 0.30 ลิตร /ตร.ม. ,ค่ายาง = 0.30 x (24,585.12 / 1,000) = 7.38 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ = 7.05 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน TACK COAT = 14.43 บาท/ตร.ม.

17. ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ =		10,000.00	ตัน	(ขั้นต่ำ 10,000	ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 / 10,000 =	25.00	บาท/ตัน		
ค่ายาง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง =	25,175.12 x 0.047 =	1,183.23	บาท/ตัน	4.70%	โดยน้ำหนัก
ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง =	447.36 x 0.740 =	331.04	บาท/ตัน		
ค่าผสม Asphalt Concrete =		383.21	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = 1 กม. =		8.14	บาท/ตัน		
ค่าปูลาดและบดอัด หนา = 40 มม.	= 11.74 x 0.90 x 10.41 =	109.99	บาท/ตัน	ค่าปู 11.74	บาท/ตร.ม.)
รวม =		2,040.61	บาท/ตัน		
ค่างานต้นทุน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE =		2,040.61 / 10.41	=	196.02	บาท/ตร.ม.

18. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ =		10,000.00	ตัน	(ขั้นต่ำ 10,000	ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 / 10,000 =	25.00	บาท/ตัน		
ค่ายาง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง =	25,175.12 x 0.047 =	1,183.23	บาท/ตัน	4.70%	โดยน้ำหนัก
ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง =	447.36 x 0.740 =	331.04	บาท/ตัน		
ค่าผสม Asphalt Concrete =		383.21	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = 1 กม. =		8.14	บาท/ตัน		
ค่าปูลาดและบดอัด หนา = 50 มม.	= 15.02 x 1.00 x 8.33 =	125.12	บาท/ตัน	ค่าปู 15.02	บาท/ตร.ม.)
รวม =		2,055.74	บาท/ตัน		
ค่างานต้นทุน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK =		2,055.74 /8.33	=	246.79	บาท/ตร.ม.

19. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ =		10,000.00	ตัน		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 / 10,000.00 =	25.00	บาท/ตัน		
ค่ายาง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง =	25,175.12 x 0.048 =	1,208.41	บาท/ตัน	(ปริมาณยาง 4.80 %	)
ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง =	447.36 x 0.740 =	331.05	บาท/ตัน		
ค่าผสม Asphalt Concrete =		383.21	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = 1 กม. =		8.14	บาท/ตัน		
ค่าปูลาดและบดอัด หนา = 50 มม.	= 11.74 x 1.00 x 8.33 =	97.79	บาท/ตัน	ค่าปู 11.74	บาท/ตร.ม.)
รวม =		2,053.60	บาท/ตัน		
ค่างานต้นทุน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK =		2,053.60 /8.33	=	246.53	บาท/ตร.ม.

20. NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 16+061.000 SIZE 2-(2.10 x1.80)

คิดจากความยาว 1.00 ม. ความลึก (Depth) 1.80 ม. ความกว้าง 1 ช่อง(Span) 2.10 ม.
ความสูงดินถม 0.60-1.20 ม. จำนวนช่อง 2.00 มุม SKEW -

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ไม้แบบท่อเหลี่ยม(3)	27.663	ตร.ม	273.52	7,566.38	133.00	3,679.18	11,245.56
คอนกรีต Class D	3.600	ลบ.ม	1,521.04	5,475.74	436.00	1,569.60	7,045.34
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	107.640	กก.	12.78	1,375.47	4.100	441.32	1,816.79
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	249.200	กก.	25.62	6,385.36	3.300	822.36	7,207.72
ค่าวางและกลบกลับ	1.000	ม.	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00
ลวดผูกเหล็ก	5.844	กก.	31.43	183.68		-	183.68
	รวม			20,986.63		8,512.46	29,499.09

ค่างานต้นทุน = 29,499.09 / 1.00 = 29,499.09 บาท/ม.

21. NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 16+200.000 SIZE 3-(2.40 x2.40)

คิดจากความยาว 1.00 ม. ความลึก (Depth) 2.40 ม. ความกว้าง 1 ช่อง(Span) 2.40 ม.
ความสูงดินถม 0.60-1.20 ม. จำนวนช่อง 3.00 มุม SKEW -

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ไม้แบบท่อเหลี่ยม(3)	59.073	ตร.ม	273.52	16,157.65	133.00	7,856.71	24,014.36
คอนกรีต Class D	6.480	ลบ.ม	1,521.04	9,856.34	436.00	2,825.28	12,681.62
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	138.640	กก.	12.78	1,771.60	4.100	568.42	2,340.02
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	240.600	กก.	25.62	6,165.00	3.300	793.98	6,958.98
ค่าวางและกลบกลับ	1.000	ม.	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00
ลวดผูกเหล็ก	15.795	กก.	31.43	496.44		-	496.44
	รวม			34,447.03		14,044.39	48,491.42

ค่างานต้นทุน = 48,491.42 / 1.00 = 48,491.42 บาท/ม.

22. NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 19+800.000 SIZE 2-(2.10 x1.80)

คิดจากความยาว 1.00 ม. ความลึก (Depth) 2.10 ม. ความกว้าง 1 ช่อง(Span) 1.80 ม.
ความสูงดินถม 0.60-1.20 ม. จำนวนช่อง 2.00 มุม SKEW -

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ไม้แบบท่อเหลี่ยม(3)	27.663	ตร.ม	273.52	7,566.38	133.00	3,679.18	11,245.56
คอนกรีต Class D	3.600	ลบ.ม	1,521.04	5,475.74	436.00	1,569.60	7,045.34
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	107.640	กก.	12.78	1,375.47	4.100	441.32	1,816.79
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	249.200	กก.	25.62	6,385.36	3.300	822.36	7,207.72
ค่าวางและกลบกลับ	1.000	ม.	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00
ลวดผูกเหล็ก	5.844	กก.	31.43	183.68		-	183.68
	รวม			20,986.63		8,512.46	29,499.09

ค่างานต้นทุน = 29,499.09 / 1.00 = 29,499.09 บาท/ม.

23. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x1.80) (ONE SIDE)

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีตหยาบ	0.896	ลบ.ม	1,284.00	1,150.46	398.00	356.61	1,507.07
ทรายบดอัด	0.896	ลบ.ม	715.06	640.69	-	-	640.69
ไม้แบบทั่วไป(2)	26.660	ตร.ม.	148.61	3,961.94	133.00	3,545.78	7,507.72
คอนกรีต Class D	4.970	ลบ.ม.	1,521.04	7,559.57	436.00	2,166.92	9,726.49
เหล็กเสริม RB Ø6- 9 มม.	52.612	กก.	25.97	1,366.52	4.100	215.71	1,582.23
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	263.987	กก.	25.62	6,764.26	3.300	871.16	7,635.42
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป	17.784	กก.	25.42	452.13	3.300	58.69	510.82
ลวดผูกเหล็ก	8.360	กก.	31.43	262.75		-	262.75
	รวม			22,158.32		7,214.87	29,373.19

ค่างานต้นทุน R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x1.80) (ONE SIDE) = 29,373.19 บาท/แห่ง

24. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 3-(2.40 x2.40) (ONE SIDE)

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีตหยาบ	2.474	ลบ.ม	1,284.00	3,176.62	398.00	984.65	4,161.27
ทรายบดอัด	2.474	ลบ.ม	715.06	1,769.06	-	-	1,769.06
ไม้แบบทั่วไป(2)	42.630	ตร.ม.	148.61	6,335.24	133.00	5,669.79	12,005.03
คอนกรีต Class D	10.070	ลบ.ม.	1,521.04	15,316.87	436.00	4,390.52	19,707.39
เหล็กเสริม RB Ø6- 9 มม.	84.210	กก.	25.97	2,187.22	4.100	345.26	2,532.48
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	642.241	กก.	25.62	16,456.43	3.300	2,119.40	18,575.83
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป	19.760	กก.	25.42	502.37	3.300	65.21	567.58
ลวดผูกเหล็ก	18.655	กก.	31.43	586.33		-	586.33
	รวม			46,330.14		13,574.83	59,904.97

ค่างานต้นทุน R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 3-(2.40 x2.40) (ONE SIDE) = 59,904.97 บาท/แห่ง

25. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS II

ค่าขุดดินวางใหม่(คิดขุดลึก 2.44 ม.) = 5.95 ลบ.ม. @ 46.07 บาท = 274.12 บาท/ม.

ค่าท่อ Ø1.20 ม. รวมค่าขนส่ง = 3,442.15 บาท/ม.

ค่าวาง, ยาแนว และกลบทับ = 575.00 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS II = 4,291.27 บาท/ม.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ราคา 30.16 บาท / ลิตร

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

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 0.60 ม. จำนวนแถวท่อระบายน้ำ 1 แถว ลาด Slop คันทาง 4 ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	1.962	ลบ.ม.	1,412.76	2,771.84	436.00	855.43	3,627.27
ไม้แบบทั่วไป(2)	5.293	ตร.ม.	148.61	786.59	133.00	703.97	1,490.56
เหล็กเสริม RB 12 มม.	9.590	กก.	25.32	242.85	3.300	31.65	274.50
เหล็กเสริม RB 6 มม.	23.299	กก.	26.39	614.86	4.100	95.53	710.39
ลวดผูกเหล็ก	0.822	กก.	31.43	25.84	-	-	25.84
	รวม			4,441.98		1,686.58	6,128.56

ค่างานต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE) = 3,123.63 บาท/ลบ.ม

ค่างานต้นทุน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT เฉลี่ย = 3,123.63 บาท/ลบ.ม

27. REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 1.20 ม. จำนวนแถวท่อระบายน้ำ 2 แถว ลาด Slop คันทาง 4 ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	3.972	ลบ.ม.	1,412.76	5,611.48	436.00	1,731.79	7,343.27
ไม้แบบทั่วไป(2)	8.121	ตร.ม.	148.61	1,206.86	133.00	1,080.09	2,286.95
เหล็กเสริม RB 12 มม.	17.316	กก.	25.32	438.50	3.300	57.14	495.64
เหล็กเสริม RB 6 มม.	42.945	กก.	26.39	1,133.32	4.100	176.07	1,309.39
ลวดผูกเหล็ก	1.507	กก.	31.43	47.37	-	-	47.37
	รวม			8,437.53		3,045.09	11,482.62

ค่างานต้นทุน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT = 2,890.89 บาท/ลบ.ม

ค่างานต้นทุน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT = 2,890.89 บาท/ลบ.ม

28. CONCRETE SLOPE PROTECTION

28.1.CONCRETE SLOPE PROTECTION

ปริมาณงานคิดจากพื้นที่ ยาว 3.00 ม. 6.00 ตร.ม. SLOPE 2:1

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25Mpa	0.600	ลบ.ม.	1,412.76	847.66	436.00	261.60	1,109.26
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	10.870	กก.	26.39	286.86	4.10	44.57	331.43
ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	31.43	8.49	-	-	8.49
ไม้แบบทั่วไป(2)	1.000	ตร.ม.	148.61	148.61	133.00	133.00	281.61
Geotextile 200g/sq.m	0.651	ตร.ม.	55.00	35.81	5.00	3.26	39.07
Gravel fillter 1"	0.027	ลบ.ม	530.36	14.32	-	-	14.32
Joint filler	3.150	ลิตร	75.17	236.79	-	-	236.79
ตบแต่งเตรียมพื้นที่	0.600	ลบ.ม.	-	-	99.00	59.40	59.40
	รวม			1,578.54		501.83	2,080.37

คิดพื้นที่ CONCERET SLOPE PROTECTION จำนวน 3 แผ่น พื้นที่ 18 ตร.ม. = 2,080.37 x 3 = 6,241.11

ค่างานต้นทุนรวม CONCERET SLOPE PROTECTION ต่อ ตร.ม. = 6,241.11 / 18 = 346.73 บาท/ตร.ม.

28.2 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 Class E 25 Mpa	0.560	ลบ.ม.	1,412.76	791.15	436.00	244.16	1,035.31
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	2.660	กก.	26.39	70.20	4.10	10.91	81.11
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	4.490	กก.	25.56	114.75	4.10	18.41	133.16
ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	31.43	5.66	-	-	5.66
ไม้แบบทั่วไป(2)	4.350	ตร.ม.	148.61	646.45	133.00	578.55	1,225.00
		รวม		1,628.21		852.03	2,480.24

คิดค่างาน UPPER EDGE BEAM = 2,480.24 / 1.80 = 1,377.91 บาท/ตร.ม.

(2) LOWER EDGE BEAM ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25 Mpa	0.770	ลบ.ม.	1,412.76	1,087.83	436.00	335.72	1,423.55
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	6.180	กก.	26.39	163.09	4.10	25.34	188.43
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	5.990	กก.	25.56	153.09	4.10	24.56	177.65
ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	31.43	9.43	-	-	9.43
ไม้แบบทั่วไป(2)	4.800	ตร.ม.	148.61	713.33	133.00	638.40	1,351.73
		รวม		2,126.77		1,024.02	3,150.79

คิดค่างาน LOWER EDGE BEAM = 3,150.79 / 3.15 = 1,000.25 บาท/ตร.ม.

ค่างานเฉลี่ย EDGE BEAM = 5,631.03 / 3 = 1,877.01 บาท/ม.

พื้นที่เฉลี่ย EDGE BEAM = 4.95 / 3 = 1.65 ตร.ม./ม.

(3) SHEAR KEY ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.50 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25 Mpa	0.460	ลบ.ม.	1,412.76	649.87	436.00	200.56	850.43
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	3.620	กก.	26.39	95.53	4.10	14.84	110.37
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	8.980	กก.	25.56	229.50	4.10	36.82	266.32
ลวดผูกเหล็ก	0.310	กก.	31.43	9.74	-	-	9.74
ไม้แบบทั่วไป(2)	3.000	ตร.ม.	148.61	445.83	133.00	399.00	844.83
		รวม		1,430.47		651.22	2,081.69

คิดค่างาน SHEAR KEY = 2,081.69 / 2.50 = 832.68 บาท/ตร.ม.

1.ค่างานต้นทุน SLOPE PROTECTION ต่อความยาว 3 เมตร = 6,241.11 / 18.00 = 346.73 บาท/ตร.ม.

2.ค่างานต้นทุน UPPER EDGE BEAM+LOWER EDGE BEAM ต่อความยาว 3 เมตร = 5,631.03 / 1.65 = 3,412.75 บาท/ตร.ม.

3.ค่างานต้นทุน SHEARKEY ต่อความยาว 3 เมตร = 2,081.69 / 2.50 = 832.68 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวมทั้งหมด 1+2+3 = 13,953.83 / 22.15 = 629.97 บาท/ตร.ม.

29. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 ม. พื้นที่ = 6.027 ตร.ม.

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	0.482	ลบ.ม	1,412.76	680.95	436.00	210.15	891.10
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	15.927	กก.	26.39	420.32	4.100	65.30	485.62
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	31.43	12.51	-	-	12.51
ไม้แบบ(2)	0.161	ตร.ม.	148.61	23.93	133.00	21.41	45.34
ขุดแต่งแบบดิน	0.482	ลบ.ม	-	-	99.00	47.72	47.72
ท่อ PVC 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	ม.	14.72	10.30	10.00	7.00	17.30
PVC Cap	2.000	อัน	5.00	10.00	-	-	10.00
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	530.36	62.05	-	-	62.05
SAND ASPHALT ยาแนว	1.005	ลิตร	120.00	120.60	-	-	120.60
ค่าขัดหยาบ	6.027	ตร.ม.	-	-	-	-	-
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/sq.m.	2.237	ตร.ม.	55.00	123.04	19.25	43.06	166.10
	รวม			1,463.70		394.64	1,858.34

ค่างานต้นทุน = 1,858.34 / 6.027 = 308.34 บาท/ตร.ม

30. RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING

รายการ	หน่วย	จำนวน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	-	10,930.00	-
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W. HPS. พร้อมอุปกรณ์	โคม	-	5,990.00	-
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.00	112.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.	แห่ง	1	3,340.00	3,340.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3x10 mm	ม.	37	120.00	4,440.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	8.16	163.20
1.1.7 ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				9,710.20
1.2 ค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์เดิมที่จะนำกลับมาใช้ใหม่				
1.2.1 ค่ารื้อและซ่อมแซมเสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งเดี่ยว คิด 20 % ของติดตั้งใหม่	ชุด	1	2,186.00	2,186.00
1.2.2 ค่าซ่อมแซมโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ 1 โคมคิด 40% ของติดตั้งใหม่	ชุด	1	2,396.00	2,396.00
รวม (1.2) ค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์เดิมที่จะนำกลับมาใช้ใหม่				4,582.00
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	-	-
1.5 ค่าขนส่ง	ต้น	-	590.00	-
รวมค่าติดตั้งและค่าบำรุงรักษา				525.00
รวมค่ารื้อย้ายเสาไฟฟ้าแสงสว่างเดิมออกแล้วติดตั้งใหม่				14,817.20

ค่างานต้นทุน RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING = 14,817.20 บาท/ต้น

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ราคา 30.16 บาท / ลิตร

31. W-BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "I" TYPE "II"

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.ไม่รวมชุบZINC
แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2.00	1,060.00	2,120.00	- คอนกรีตเผื่อการ
เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33.00	1,160.00	38,280.00	เสียหาย 5 %
น็อตยาว 3 cm.	ชุด	264.00	20.00	5,280.00	- เหล็กรูปพรรณเผื่อ
น็อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	33.00	50.00	1,650.00	เศษเสียหาย 10 %
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33.00	30.00	990.00	
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128.00	48.00	6,144.00	
ค่า Mortar	ต้น	33.00	88.98	2,936.21	
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33.00	37.30	1,230.90	
ค่าขนส่ง	ม.	128.00	12.79	1,637.12	
รวม		721.00		162,588.23	บาท/แห่ง (128 ม.)

ค่างานต้นทุน W-BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "I" TYPE "II" = 162,588.23 / 128.00 = 1,270.22 บาท/ม.

32. 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 (327 กม. 510 บาท/ตัน)	6.40	กก.	-	-
ค่าดำเนินการ	1.00	ตร.ม.	13.00	13.00
รวม ต้นทุนค่างานตีเส้นด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก				**313.00**

ค่างานต้นทุน THERMOPLASTIC PAINT = 313.00 บาท/ตร.ม.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คำนวณราคาเมื่อ ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๕ น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ราคา *30.16* บาท / ลิตร

33. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

33.1 ใช้ชุดก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
		จำนวน	หน่วย	บาท	บาท
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 9 ชุด	15.00	ตร.ม.	1,461.00	21,915.00
2	เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	50.00	ม.	53.00	2,650.00
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	20.00	ชุด	76.00	1,520.00
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-
8	สัญญาณธง	4.00	ชุด	76.00	304.00
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00
10	สีตีเส้นจราจรชนิดที่ 2	-	ตร.ม.	92.00	-
	รวมทั้งสิ้น				38,385.00

ระยะเวลาในการก่อสร้าง = 180 วัน

ค่างาน = 38,385.00 x 180 / 1,095.00 = 6,309.86 บาท

ค่างานต้นทุน งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง = 6,309.86 บาท