

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

งานจ้างก่อสร้าง โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควนชุม 0100 ตอน อุดรธานี - นิคมเชิงพิณ ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

25,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงานโดยสังเขป

ก่อสร้างระบบระบายน้ำตามยาว CONCRETE SLOPE PROTECTION , R.C. BOX CULVERTS ใหม่ ขนาด 2.40 x 2.40 ม. จำนวน 3 ช่อง และขนาด

1.80 x 1.80 จำนวน 3 ช่อง ติดตั้งราวกันอันตราย หน้า 3.2 มม. TYPE 1 พร้อมก่อสร้างทางเชื่อมผิวทาง ASPHALT CONCRETE หน้า 5 ซม.

5. ราคากลางจำนวน ณ วันที่

- ๕ มี.ค. ๒๕๖๓

เป็นเงิน 24,998,600.00 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 เกียรติศักดิ์ ต้นปียะกุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.7.2

7.2 เสน่ห์ เจริญวงศ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วม.ทล.7

7.3 วีรวัฒน์ พิระพัฒน์พงษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.7

เสน่ห์ เจริญวงศ์

ราคากลางงานจ้างก่อสร้าง โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชียงพิณ

ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

ราคากลางที่กำหนด

- จำนวนราคาเมื่อ

๕ มี.ค. ๒๕๖๓

น้ำมันดีเซลราคา

25.45

บาท / ลิตร

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน (บาท)		FACTOR F	ราคาประเมิน ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน			ต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING	26,110.00	ตร.ม.	1.67	43,603.70	1.2477	2.08	2.05	53,525.50
2	EARTH EXCAVATION	15,353.00	ลบ.ม.	44.30	680,137.90	1.2477	55.27	52.85	811,406.05
3	EARTH EMBANKMENT	23,663.00	ลบ.ม.	125.41	2,967,576.83	1.2477	156.47	149.85	3,545,900.55
4	SELECTED MATERIAL A	158.00	ลบ.ม.	179.92	28,427.36	1.2477	224.49	215.25	34,009.50
5	SOIL AGGREGATE SUBBASE	158.00	ลบ.ม.	205.81	32,517.98	1.2477	256.79	246.20	38,899.60
6	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	210.00	ลบ.ม.	647.94	136,067.40	1.2477	808.43	775.10	162,771.00
7	PRIME COAT	875.00	ตร.ม.	28.95	25,331.25	1.2477	36.12	34.70	30,362.50
8	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	875.00	ตร.ม.	195.13	170,738.75	1.2477	243.46	233.45	204,268.75
9	NEW R.C. BOX CULVERTS AT STA. 0+135 LT. SIZE 3-(2.40 x 2.40)	15.00	ม.	52,793.71	791,905.65	1.2245	64,645.90	61,975.10	929,626.50
10	NEW R.C. BOX CULVERTS AT STA. 1+425 LT. SIZE 3-(1.80 x 1.80)	15.00	ม.	34,457.61	516,864.15	1.2245	42,193.34	40,450.10	606,751.50
11	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1	1,348.00	ม.	1,317.86	1,776,475.28	1.2477	1,644.29	1,576.35	2,124,919.80
12	CONCRETE SLOPE PROTECTION	13,100.00	ตร.ม.	911.74	11,943,794.00	1.2477	1,137.58	1,090.60	14,286,860.00
13	CONCRETE SLAB 0.10 M. THICK	7,018.00	ตร.ม.	257.59	1,807,766.62	1.2477	321.40	308.15	2,162,596.70
14	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง		L.S.	5,608.77	5,608.77	1.2477	6,998.06	6,702.05	6,702.05
					รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	20,926,815.64		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	24,998,600.00

Factor F (ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00% : เงินล่วงหน้าจ่าย 15% : เงินประกันผลงานหัก 10%)

F งานทาง	ค่างานต้นทุน	20.00	ลบ. F =	1.2508
	ค่างานต้นทุน	30.00	ลบ. F =	1.2179
F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	ค่างานต้นทุน	20.9268	ลบ. F =	1.2477
	ค่างานต้นทุน	20.00	ลบ. F =	1.2275
	ค่างานต้นทุน	25.00	ลบ. F =	1.2115
	ค่างานต้นทุน	20.9268	ลบ. F =	1.2245

คณะกรรมการราคากลาง เห็นสมควรกำหนดราคา 24,998,600.00 บาท

วงเงินตามแผนงานรายประมาณการ 25,000,000.00 บาท

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายเกรียงศักดิ์ ดันปิยะกุล)

ร.ส.ทล.7.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายเสน่ห์ เจริญวงศ์)

ว.ม.ทล.7

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายธีรวัฒน์ พิระพัฒน์พงษ์)

ว.บ.ทล.7

(๓) ผบ.ทล.๗, ทพ.ทล.๗

เห็นควรจ้างในราคารวม ไม่เกิน ๒๔,๙๙๘,๖๐๐.๐๐ บาท

โดยกำหนดราคากลางแต่ละรายการตามราคากลางที่กำหนดใน (๒)



(นายพินิจ แก้วมาคุณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๗

- ๕ มี.ค. ๒๕๖๓

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงพัฒนา

ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

จำนวนราคาเมื่อ - ๕ มี.ค. ๒๕๖๓

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุตรธานี ราคา

25.45

บาท / ลิตร

ก. ราคาวัสดุและค่าขนส่ง

ค่าขนส่ง 10 ล้อ

2.32

บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง

1.43

บาท/ตัน

3.25

บาท/ลบ.ม.

2.00

บาท/ลบ.ม.

ลำดับ	วัสดุ	แหล่งวัสดุ	ขนส่ง	ระยะทาง ขนส่งถึง หน้างาน	ราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง (บาท / หน่วย)				
					หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง	รวม
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (Bulk)	อุตรธานี	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	4 กม.	ตัน	1,956.07	8.14	50	2,014.21
2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ถุง)	อุตรธานี	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	4 กม.	ตัน	2,056.07	8.14	50	2,114.21
3	ทรายหยาบ	อุตรธานี	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	86 กม.	ลบ.ม.	364.49	172.65	-	537.14
4	หินผสมคอนกรีต	อ.นากลาง	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	77 กม.	ลบ.ม.	290.00	154.67	-	444.67
5	หินคลุก	อ.นากลาง	รต10ล้อ+รต10ล้อลากพ่วง	77 กม.	ลบ.ม.	157.50	202.83	-	360.33
6	หิน 3/8"	อ.นากลาง	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	77 กม.	ลบ.ม.	273.00	154.67	-	427.67
7	หิน 1"	อ.นากลาง	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	77 กม.	ลบ.ม.	290.00	154.67	-	444.67
8	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(ผิว)	อ.นากลาง	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	77 กม.	ลบ.ม.	222.00	154.67	-	376.67
9	ยาง CSS - 1	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	ตัน	21,475.00	817.96	25	22,317.96
10	ยาง AC 60/70	สูงเนิน	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	358 กม.	ตัน	17,500.00	511.94	35	18,046.94
11	ดินถม	ท้องถิ่น	รต10 ล้อ	5 กม.	ลบ.ม.	10.00	20.39	-	30.39
12	วัสดุคัดเลือก "ก"	ท้องถิ่น	รต10 ล้อ	10 กม.	ลบ.ม.	15.00	34.13	-	49.13
13	ลูกรัง	ท้องถิ่น	รต10 ล้อ	15 กม.	ลบ.ม.	15.00	50.31	-	65.31
14	เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	ตัน	18,000.00	817.96	80	18,897.96
15	เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	ตัน	17,166.67	817.96	80	18,064.63
16	เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	ตัน	16,866.67	817.96	80	17,764.63
17	เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	ตัน	17,233.33	817.96	80	18,131.29
18	เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	ตัน	17,033.33	817.96	80	17,931.29
19	ลวดผูกเหล็ก	กทม.	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	572 กม.	กก.	24.69	0.82	-	25.51
20	วัสดุ Joint sealer	สูงเนิน	รต 10 ล้อ + ลากพ่วง	358 กม.	กก.	70.83	0.51	-	71.34

ข. ราคาวัสดุคอนกรีต

ชนิดคอนกรีต	ค่าวัสดุ (บาท/คอนกรีต 1 ลบ.ม.)			ค่าผสม + ค่าเท	รวม (บาท/ลบ.ม.)
	ปูนซีเมนต์	ทราย	หิน		
คอนกรีต CLASS A - 500 : 366 : 662	1,057.46	235.91	338.53	436.00	2,067.90
คอนกรีต CLASS B - 450 : 391 : 662	951.71	252.03	338.53	436.00	1,978.27
คอนกรีต CLASS C - 400 : 416 : 662	845.97	268.14	338.53	436.00	1,888.64
คอนกรีต CLASS D(1) - 350 : 441 : 662	740.22	284.25	338.53	436.00	1,799.00
คอนกรีต CLASS E - 300 : 466 : 662	634.48	300.37	338.53	436.00	1,709.38
คอนกรีตหยาบ - 220 : 393 : 843	465.28	253.32	431.09	398.00	1,547.69
Mortar - 500 : 749 : -	1,057.46	482.78	-	114.00	1,654.24

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
 ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงหิน
 ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

จำนวนราคาค่าเมื่อ = ๕ มี.ค. ๒๕๖๓

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
 น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุตรธานี ราคา 25.45 บาท / ลิตร

ค. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานทั่วไป=ไม้แบบ(1)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ		ราคา/หน่วย		
- ไม้กระบอก	1.000	ลบ.ฟ.๑	464.96	บาท/ลบ.ฟ.	= 464.96 บาท
- ไม้ค้ำยัน	0.300	ตัน @	50.00	บาท/ท่อน	= 15.00 บาท
- ไม้เคร่า	0.300	ลบ.ฟ.๑	467.29	บาท/ลบ.ฟ.	= 140.18 บาท
- ตะปู	0.250	กก. @	42.43	บาท/กก.	= 10.60 บาท
				รวม	= 630.74 บาท
		คิดให้ใช้งานได้ 4 ครั้ง =	630.74 / 4		= 157.69 บาท/ตร.ม.
				ค่าแรง	= 133.00 บาท/ตร.ม.
				ราคาวัสดุไม้แบบอย่างง่าย 1	= <u>290.69 บาท/ตร.ม.</u>

ง. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย=ไม้แบบ(2)

คิดให้ใช้งานได้ 5 ครั้ง =	630.74 / 5	=	126.15 บาท/ตร.ม.
		ค่าแรง =	133.00 บาท/ตร.ม.
		ราคาวัสดุไม้แบบอย่างง่าย 2	= <u>259.15 บาท/ตร.ม.</u>

จ. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม=ไม้แบบ(3)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ		ราคา/หน่วย		
- ไม้แบบ	1.000	ลบ.ฟ.๑	464.96	บาท/ลบ.ฟ.	= 464.96 บาท
- ไม้อัดยงหนา 4 มม.	1.000	ตร.ม.๑	76.26	บาท/ตร.ม.	= 76.26 บาท
- ไม้เคร่า	0.300	ลบ.ฟ.๑	467.29	บาท/ลบ.ฟ.	= 140.19 บาท
- ตะปู	0.250	กก. @	42.43	บาท/กก.	= 10.61 บาท
				รวม	= 692.02 บาท
		คิดให้ใช้งานได้ 3 ครั้ง =	692.02 / 3		= 230.67 บาท/ตร.ม.
				ค่าแรง	= 133.00 บาท/ตร.ม.
				ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับสะพานและท่อเหลี่ยม	= <u>363.67 บาท/ตร.ม.</u>

- งานทรายหยาบบดอัดแน่น

ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง =	537.14 บาท/ลบ.ม.		
x ส่วนยุบตัว 1.40 =	1.40 x 537.14	=	752.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดอัด คิด 75 % ของดินชั้นทาง =	0.75 x 43.68	=	32.76 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานดินหยาบทรายหยาบบดอัดแน่น =	<u>784.76 บาท/ลบ.ม.</u>

รายละเอียดการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)

ค่างานดินหยาบ CLEARING AND GRUBBING = 1.67 บาท/ตร.ม.

2. EARTH EXCAVATION

		ค่าชุด-ตัดดินชั้นทาง =	20.53 บาท /ตร.ม.
		ค่าตัก =	7.88 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1	กม.	=	11.14 บาท/ลบ.ม.
		ค่าตัก + ค่าขนส่ง =	19.02 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนขยายตัว 1.25		=	1.25 x 19.02
			= 23.77 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานดินหยาบ EARTH EXCAVATION =	<u>44.30 บาท/ลบ.ม.</u>

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงพัฒนา
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
จำนวนราคาเมื่อ - ๕ มี.ค. ๒๕๖๓
น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุตรธานี ราคา 25.45 บาท / ลิตร

3. EARTH EMBANKMENT

ค่าชุด-ชน = 20.69 บาท/ลบ.ม.
ราคาดินถม + ค่าชุด-ชน = 51.08 บาท/ลบ.ม.
คิดงานดิน x ส่วนยุบตัว = 1.60 = 51.08 x 1.60 = 81.73 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 43.68 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบนไค = บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน EARTH EMBANKMENT = 125.41 บาท/ลบ.ม.

4. SELECTED MATERIAL A

ค่าชุด-ชน = 30.56 บาท/ลบ.ม.
ราคา Selected Material "A" + ค่าชุด-ชน = 79.69 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 = 79.69 x 1.60 = 127.50 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 52.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SELECTED MATERIAL A = 179.92 บาท/ลบ.ม.

5. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าชุด-ชน = 30.56 บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าชุด-ชน = 95.87 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.60 = 95.87 x 1.60 = 153.39 บาท/ลบ.ม.
ค่าบดทับ = 52.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SOIL AGGREGATE SUBBASE = 205.81 บาท/ลบ.ม.

6. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง = 360.33 บาท /ลบ.ม.
x ส่วนยุบตัว 1.50 = 1.50 x 360.33 = 540.50 บาท /ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสมวัสดุ) = 24.00 บาท /ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ) = 83.44 บาท /ลบ.ม. (ใช้ชั้นพื้นทางหินคลุก)
ค่างานต้นทุน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE = 647.94 บาท/ลบ.ม.

7. PRIME COAT

ค่ายาง CSS-1 + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง = 22,317.96 บาท / ตัน
อัตราการใช้ยาง 1.00 ลิตร /ตร.ม. ,ค่ายาง = 1.00 x (22,317.96 / 1,000) = 22.32 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ = 6.63 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน PRIME COAT = 28.95 บาท/ตร.ม.

8. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT

ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ = 10,000.00 ตัน (ชั้นต่ำ 10,000 ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000 = 25.00 บาท/ตัน
ค่ายาง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขนส่ง = 18,046.94 x 0.048 = 866.25 บาท/ตัน 4.80% โดยน้ำหนัก
ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง = 376.67 x 0.740 = 278.73 บาท/ตัน
ค่าผสม Asphalt Concrete = 329.29 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = 1 กม. = 7.96 บาท/ตัน
ค่าปูลาดและบดอัดหนา = 50 มม. = 14.19 x 1.00 x 8.33 = 118.20 บาท/ตัน ค่าปู 14.19 บาท/ตร.ม.)
รวม = 1,625.43 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK = 1,625.43 / 8.33 = 195.13 บาท/ตร.ม.

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงพิน
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

จำนวนราคาเมื่อ - ๕ มี.ค. ๒๕๖๓

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุตรธานี ราคา 25.45 บาท / ลิตร

9. NEW R.C. BOX CULVERTS AT STA. 0+135 LT. SIZE 3-(2.40 x 2.40)

คิดจากความยาว 10.00 ม. ความลึก (Depth) 2.40 ม. ความกว้าง 1 ช่อง(Span) 2.40 ม.
ความสูงดินถม 0.60 ม. จำนวนช่อง 3.00 มุม SKEW -

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ก. R.C. BOX CULVERT							
คอนกรีต Class D	73.080	ลบ.ม	1,363.00	99,608.04	436.00	31,862.88	131,470.92
ไม้แบบหล่อเหลี่ยม(3)	330.750	ตร.ม	230.67	76,294.10	133.00	43,989.75	120,283.85
เหล็กเสริม RB Ø6- 9 มม.	114.093	กก.	18.48	2,108.44	4.100	467.78	2,576.22
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	3,158.210	กก.	17.76	56,104.43	3.300	10,422.09	66,526.52
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม. ขึ้นไป	1,730.811	กก.	17.03	29,481.47	3.300	5,711.68	35,193.15
ลวดผูกเหล็ก	125.078	กก.	25.51	3,190.74		-	3,190.74
ทรายหยาบบดอัด	11.790	ลบ.ม.	784.76	9,252.32		-	9,252.32
คอนกรีตหยาบ	11.790	ลบ.ม.	1,149.69	13,554.85	398.00	4,692.42	18,247.27
ดินซุด	386.387	ลบ.ม		-	44.30	17,116.94	17,116.94
ดินถม	116.633	ลบ.ม		-	99.00	11,546.67	11,546.67
รวม				289,594.39		125,810.21	415,404.60

ค่างานต้นทุน = 415,404.60 / 10.00 = 41,540.46 บาท/ม

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ข. HEADWALL							
คอนกรีต Class D	10.070	ลบ.ม	1,363.00	13,725.41	436.00	4,390.52	18,115.93
ไม้แบบหล่อเหลี่ยม(3)	42.630	ตร.ม	230.67	9,833.46	133.00	5,669.79	15,503.25
เหล็กเสริม RB Ø6- 9 มม.	84.210	กก.	18.48	1,556.20	4.100	345.26	1,901.46
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	642.241	กก.	17.76	11,409.17	3.300	2,119.40	13,528.57
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม. ขึ้นไป	19.760	กก.	17.03	336.58	3.300	65.21	401.79
ลวดผูกเหล็ก	18.655	กก.	25.51	475.89		-	475.89
ทรายหยาบบดอัด	2.474	ลบ.ม.	784.76	1,941.50		-	1,941.50
คอนกรีตหยาบ	2.474	ลบ.ม.	1,149.69	2,844.33	398.00	984.65	3,828.98
CELOTEX WITH TAR	2.984	ตร.ม	150.00	447.60		-	447.60
JOINT SEALER	1.700	ลิตร	71.34	121.28		-	121.28
รวม				42,691.42		-	56,266.25

รวม R.C. HEADWALL 1 ด้าน = 56,266.25 บาท/ข้าง

ค่างานต้นทุน = 56,266.25 / 10.00 = 5,626.63 บาท/ม.

NEW R.C. BOX CULVERTS AT STA. 0+135 LT. SIZE 3-(2.40 x 2.40)

ก. R.C. BOX CULVERT = 10.000 ม. @ 41,540.46 = 415,404.60 บาท

ข. HEADWALL = 2.000 ด้าน @ 56,266.25 = 112,532.50 บาท

ค่างานต้นทุนรวมทั้งหมด 52,793.71 บาท/ม.

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุดรธานี - นิคมเชียงใหม่
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

คำนวณราคาเมื่อ **๕ มี.ค. ๒๕๖๓**

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุดรธานี ราคา 25.45 บาท / ลิตร

10. NEW R.C. BOX CULVERTS AT STA. 1+425 LT. SIZE 3-(1.80 x 1.80)

คิดจากความยาว 10.00 ม. ความลึก (Depth) 1.80 ม. ความกว้าง 1 ช่อง(Span) 1.80 ม.
ความสูงดินถม 0.60 ม. จำนวนช่อง 3.00 มุม SKEW -

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ก.R.C. BOX CULVERT							
คอนกรีต Class D	56.370	ลบ.ม	1,363.00	76,832.31	436.00	24,577.32	101,409.63
ไม้แบบหล่อเหลี่ยม(3)	193.860	ตร.ม	230.67	44,717.69	133.00	25,783.38	70,501.07
เหล็กเสริม RB Ø6- 9 มม.	565.450	กก.	18.48	10,449.52	4.100	2,318.35	12,767.87
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	1,167.164	กก.	17.76	20,734.24	3.300	3,851.64	24,585.88
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป	1,619.102	กก.	17.03	27,578.70	3.300	5,343.04	32,921.74
ลวดผูกเหล็ก	83.793	กก.	25.51	2,137.56	-	-	2,137.56
ทรายหยาบคอต	6.809	ลบ.ม.	784.76	5,343.43	-	-	5,343.43
คอนกรีตหยาบ	6.809	ลบ.ม.	1,149.69	7,828.24	398.00	2,709.98	10,538.22
ดินขุด	269.681	ลบ.ม	-	-	44.30	11,946.87	11,946.87
ดินถม	89.066	ลบ.ม	-	-	99.00	8,817.53	8,817.53
รวม				195,621.69		85,348.11	280,969.80

คำนวณต้นทุน = 280,969.80 / 10.00 = 28,096.98 บาท/ม

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ข.HEADWALL							
คอนกรีต Class D	6.540	ลบ.ม	1,363.00	8,914.02	436.00	2,851.44	11,765.46
ไม้แบบหล่อเหลี่ยม(3)	31.330	ตร.ม	230.67	7,226.89	133.00	4,166.89	11,393.78
เหล็กเสริม RB Ø6- 9 มม.	197.928	กก.	18.48	3,657.71	4.100	811.50	4,469.21
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	-	กก.	17.76	-	3.300	-	-
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.ขึ้นไป	15.808	กก.	17.03	269.26	3.300	52.17	321.43
ลวดผูกเหล็ก	5.343	กก.	25.51	136.30	-	-	136.30
ทรายหยาบคอต	1.369	ลบ.ม.	784.76	1,074.34	-	-	1,074.34
คอนกรีตหยาบ	1.369	ลบ.ม.	1,149.69	1,573.93	398.00	544.86	2,118.79
CELOTEX WITH TAR	2.791	ตร.ม	150.00	418.65	-	-	418.65
JOINT SEALER	1.475	ลิตร	71.34	105.23	-	-	105.23
รวม				23,376.33		-	31,803.19

รวม R.C.HEADWALL 1ด้าน = 31,803.19 บาท/ข้าง

คำนวณต้นทุน = 31,803.19 / 10.00 = 3,180.32 บาท/ม.

NEW R.C. BOX CULVERTS AT STA. 1+425 LT. SIZE 3-(1.80 x 1.80)

ปริมาณงาน = 10.00 ม.
 ก.R.C. BOX CULVERT = 10.000 ม @ 28,096.98 = 280,969.80 บาท
 ข.HEADWALL = 2.000 ด้าน @ 31,803.19 = 63,606.38 บาท
คำนวณต้นทุนรวมทั้งหมด 34,457.61 บาท/ม.

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงพัฒนา
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
จำนวนราคาเมื่อ - ๕ มี.ค. ๒๕๖๓
น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุตรธานี ราคา 25.45 บาท / ลิตร

11. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1

คิดจากความยาว 1,348 ม.

รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	337.00	3,130.00	1,054,810.00	ปริมาณตามแบบ
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2.00	1,080.00	2,160.00	- น.น.ไม่รวมซุงZINC
แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	1.00	1,060.00	1,060.00	- คอนกรีตเพื่อการ
เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	338.00	1,160.00	392,080.00	เสียหาย 5 %
BLOCK OUT LIP C 150x75x20x4.5 มม.	ชุด	338.00	176.19	59,552.22	- เหล็กรูปพรรณเมื่อ
STEEL PLATE 200x100x4 มม.	ชุด	676.00	30.51	20,624.76	เศษเสียหาย 10 %
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่างติดกับเสา	ชุด	338.00	60.00	20,280.00	
น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	3,042.00	22.00	66,924.00	
น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	676.00	30.00	20,280.00	
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	338.00	30.00	10,140.00	
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	1,348.00	47.00	63,356.00	
ค่า LEAN CONCRETE	ต้น	338.00	77.38	26,155.96	
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	338.00	37.30	12,607.40	
ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทุก สทล.)	ม.	1,348.00	19.62	26,447.76	
รวม				1,776,478.10	บาท/แห่ง

คำนวณต้นทุน SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1 = 1,776,478.10 / 1,348.00 = 1,317.86 บาท/ม.

12. CONCRETE SLOPE PROTECTION

12.1.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.	1,273.38	764.03	436.00	261.60	1,025.63
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	10.870	กก.	18.90	205.42	4.10	44.57	249.99
ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	25.51	6.89	-	-	6.89
ไม้แบบทั่วไป(2)	1.000	ตร.ม.	126.15	126.15	133.00	133.00	259.15
Geotextile 200g/sq.m	0.651	ตร.ม.	55.00	35.81	19.25	12.53	48.34
Gravel filter 1"	0.090	ลบ.ม	444.67	40.02	-	-	40.02
Joint filler	0.180	ลิตร	71.34	12.84	-	-	12.84
ค่าขี้ตขยาบ	6.000	ตร.ม.	-	-	30.00	180.00	180.00
ตบแต่งเตรียมพื้นที่	0.600	ลบ.ม.	-	-	99.00	59.40	59.40
รวม				1,191.16		691.10	1,882.26

คิดพื้นที่ CONCRET SLOPE PROTECTION จำนวน 1 แผ่น พื้นที่ 6 ตร.ม. = $\frac{1,882.26}{6} \times 1.00 = 1,882.26$

คำนวณต้นทุนรวม CONCRET SLOPE PROTECTION ต่อ ตร.ม. = $\frac{1,882.26}{6.00} = 313.71$ บาท/ตร.ม.

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
 ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงพิณ
 ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

จำนวนราคาเมื่อ - ๕ มี.ค. ๒๕๖๓

น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ.อุตรธานี ราคา

25.45

บาท / ลิตร

12.2 งาน EDGE BEM

(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.	1,273.38	713.09	436.00	244.16	957.25
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	2.660	กก.	18.90	50.27	4.10	10.91	61.18
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	4.490	กก.	18.06	81.11	4.10	18.41	99.52
ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	25.51	4.59	-	-	4.59
ไม้แบบทั่วไป(2)	4.350	ตร.ม.	126.15	548.75	133.00	578.55	1,127.30
รวม				1,397.81		852.03	2,249.84

คิดค่างาน UPPER EDGE BEAM = $\frac{2,249.84}{1.80} = 1,249.91$ 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.	1,273.38	980.50	436.00	335.72	1,316.22
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	6.180	กก.	18.90	116.79	4.10	25.34	142.13
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	5.990	กก.	18.06	108.21	4.10	24.56	132.77
ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	25.51	7.65	-	-	7.65
ไม้แบบทั่วไป(2)	4.800	ตร.ม.	126.15	605.52	133.00	638.40	1,243.92
รวม				1,818.67		1,024.02	2,842.69

คิดค่างาน LOWER EDGE BEAM = $\frac{2,842.69}{3.15} = 902.44$ บาท/ตร.ม.

ค่างานเฉลี่ย EDGE BEAM = $\frac{5,092.53}{3} = 1,697.51$ บาท/ม.

พื้นที่เฉลี่ย EDGE BEAM = $\frac{4.95}{3} = 1.65$ ตร.ม./ม.

1.ค่างานต้นทุน SLOPE PROTECTION ต่อความยาว 3 เมตร = $\frac{1,882.26}{6.00} = 313.71$ บาท/ตร.ม.

2.ค่างานต้นทุน UPPER EDGE BEAM+LOWER EDGE BEAM ต่อความยาว 3 เมตร = $\frac{5,092.53}{1.65} = 3,086.38$ บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวมทั้งหมด 1+2 = $\frac{6,974.79}{7.65} = 911.74$ บาท/ตร.ม.

13. CONCRETE SLAB 0.10 M. THICK

ปริมาณงานคิดจากพื้นที่ 4.80 ม. X 3.0 ม. 14.40 ตร.ม. SLOPE 2:1

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E 25Mpa	1.440	ลบ.ม.	1,273.38	1,833.67	436.00	627.84	2,461.51
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	26.100	กก.	18.90	493.24	4.10	107.01	600.25
ลวดผูกเหล็ก	0.650	กก.	25.51	16.58	-	-	16.58
ไม้แบบทั่วไป(2)	1.560	ตร.ม.	126.15	196.79	133.00	207.48	404.27
Joint Sealer	1.180	ลิตร	71.34	84.18	-	-	84.18
ตบแต่งเตรียมพื้นที่	1.440	ลบ.ม.	-	-	99.00	142.56	142.56
รวม				2,624.46		1,084.89	3,709.35

ค่างานต้นทุนรวม CONCRETE SLAB 0.10 M. THICK ต่อ ตร.ม. = $\frac{3,709.35}{14.40} = 257.59$ บาท/ตร.ม.

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
 ทางหลวงหมายเลข 210 ตอนควบคุม 0100 ตอน อุตรธานี - นิคมเชิงพิณ
 ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+492 LT.

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง
 จำนวนราคาเมื่อ - ๕ มี.ค. ๒๕๖๓ น้ำมันดีเซล อ.เมือง จ. อุตรธานี ราคา 25.45 บาท / ลิตร

14. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง

14.1 ใช้ชุดก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย บาท	ราคารวม บาท
		จำนวน	หน่วย		
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 = 160 วัน
 ค่างาน = $\frac{38,385.00 \times 160}{1,095.00} = 5,608.77$ บาท
 ค่างานต้นทุน งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง = 5,608.77 บาท