

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง งานปรับปรุงและซ่อมแซมถนนและระบายน้ำ ภายในสวนสัตว์เชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง สวนสัตว์เชียงใหม่

แบบเลขที่

รายการเลขที่

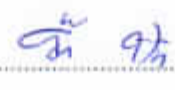
หน่วยงานเจ้าของโครงการ

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
	สรุป		
1	งานปรับปรุงและซ่อมแซมถนนและระบายน้ำ ภายในสวนสัตว์เชียงใหม่	5,506,400	
	รวมค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) เป็นเงินทั้งสิ้น	5,506,400	**
	ห้าล้านห้าแสนหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน		


ลงชื่อ

 ประธานกรรมการ
(นาย พิชิต ชิตมินทร์)

ลงชื่อ

 กรรมการ
(นาย รังสิต ปัญญา)

ลงชื่อ

 กรรมการ และเลขานุการ
(นาย นิทัศน์ กุ๋มเทศ)

ข้อกำหนดโครงการ

- 1 งานปรับปรุงและซ่อมแซมถนนและระบายน้ำ ภายในสวนสัตว์เชียงใหม่
- 2 ก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ซึ่งไม่ใช้พื้นที่ฝนตกชุก
- 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดรวมค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไข - บาท
- 4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) ร้อยละ 6 เงินล่วงหน้าจ่ายร้อยละ 0 เงินประกันผลงานหักร้อยละ 0 และภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7
- 5 อัตราราคาน้ำมันโซล่า 25.89 บาท/ลิตร

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
งานปรับปรุงและซ่อมแซมถนนและระบายน้ำ ภายในสวนสัตว์เชียงใหม่

ลำดับ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลขมือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง	หมายเหตุ
1	REMOVAL OF EXISING STRUCTURES								
	1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	810.00	15.79	12,787.96	1.3624	21.51	17,422.31	F 41บพท4
	1.2 REMOVAL OF EXISTING BASE CRURSHED ROCK	SQ.M.	721.00	21.52	15,516.71	1.3624	29.32	21,139.97	F 41บพท4
2	EARTHWORK								
	2.1 EARTH EXCAVATION	CU.M.	673.00	59.57	40,088.93	1.3624	81.15	54,617.15	F 41บพท4
3	SUBBASE AND BASE COURSES								
	3.1 SUBBASE								
	3.1(I) SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	22.00	422.39	9,292.54	1.3624	575.46	12,660.15	F 41บพท4
	3.2 BASE COURSES								
	3.2(I) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	310.00	664.56	206,012.05	1.3624	905.39	280,670.82	F 41บพท4
4	SURFACE COURSES								
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT								
	- PRIME COAT	SQ.M.	810.00	44.78	36,273.01	1.3624	61.01	49,418.34	F 41บพท4
	- TACK COAT	SQ.M.	5,117.00	17.90	91,571.00	1.3624	24.38	124,756.33	F 41บพท4
	4.2 ASPHALT CONCRETE								
	- ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	SQ.M.	810.00	210.00	170,096.15	1.3624	286.10	231,738.99	F 41บพท4
	- ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	SQ.M.	5,117.00	208.90	1,068,940.21	1.3624	284.61	1,456,324.14	F 41บพท4
	4.3 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT								
	4.3(I) PORTLAND CEMENT CONCRETE	SQ.M.	720.00	373.98	269,266.41	1.3624	509.51	366,848.56	F 41บพท4

	4.3(2) EXPANSION JOINT	M.	20.00	252.50	5,050.00	1.3624	344.01	6,880.12	F 410000
	4.3(3) CONTRACTION JOINT	M.	124.00	107.69	13,353.31	1.3624	146.71	18,192.55	F 410000
5	STRUCTURES								
	5.1 R.C. PIPE CULVERT								
	5.1(1) DIA. 0.60 M.	M.	12.50	1,130.65	14,133.16	1.3624	1,540.40	19,255.01	F 410000
	5.1(2) DIA. 0.80 M.	M.	11.00	1,697.67	18,674.37	1.3624	2,312.91	25,441.96	F 410000
6	MISCELLANEOUS								
	6.1 SLOPE PROTECTION								
	6.1(1) R.C. DRIAN (TYPE 1)	M.	1,830.00	588.10	1,076,229.76	1.3624	801.23	1,466,255.43	F 410000
	6.2 MARKING								
	6.2 (1) REFLECTORIZED THERMOPLASTIC	SQ.M.	340.00	346.69	117,874.60	1.3624	472.33	160,592.36	F 410000
7	GUARDRAIL								
	7.1 W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 25 MM.	M.	408.00	1,255.38	512,195.04	1.3624	1,710.33	697,814.52	F 410000
	7.2 เสาตั้งริม ขนาดDja 0.10x2.00 m, หนา 4 mm.	ชิ้น	80.00	1,447.96	115,836.80	1.3624	1,972.70	157,816.06	F 410000
8	งานระเบียงขมวี								
	- งานระเบียงขมวี	Unit	1.00	258,964.00	258,964.00	1.3074	338,569.53	338,569.53	F 410000
					4,052,156.00		TOTAL	5,506,414.31	
	คิดเป็นเงินประมาณ							5,506,400	**

(1) ROAD , DRAIN , MARKINGS & SHOTCRETE WORK

FACTOR F (1) 1.3624

(3) งานระเบียงขมวี

FACTOR F (3) 1.3074

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานปรับปรุงและซ่อมแซมถนนและระบายน้ำ ภายในสวนสัตว์เชียงใหม่

อยู่ในท้องที่ จังหวัดเชียงใหม่ เขต/แผนก ปกติ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง 25.89 บาท/ลิตร

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

ข้อมูลวัสดุก่อสร้างประจำเดือน

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00 % เงินล่วงหน้าจ่าย - % **Aug-60**

เงินประกันผลงานหัก - % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1.	เหล็กเส้นทวิไป 6 - 9 มม.	บ./ตัน	21,378.51	30.00	70.62	80.00	4,100	21,533.23
2.	เหล็กเส้นโรงงานสะพาน SD30	บ./ตัน	20,887.85	30.00	70.62	80.00	3,300	21,041.77
3.	เหล็กเส้น SD30	บ./ตัน						21,287.50
4.	เหล็กเส้นโรงงานสะพาน SD40	บ./ตัน						
5.	เหล็กเส้น SD40	บ./ตัน						
6.	ลวดสำหรับคอนกรีตขัดแรง	บ./ตร.ม.						
7.	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	30.37	30.00	0.07	0.08		30.52
8.	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ลบ.ม.						
9.	ยาง Asphalt Cement	บ./ตัน	14,650.00	825.00	1,179.82	35.00		15,864.82
10.	ยาง Cut-Back Asphalt	บ./ตัน	36,946.67	825.00	1,179.82	25.00		38,151.49
11.	หิน Single Size	บ./ลบ.ม.						
12.	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	322.90	50.00	163.58			486.48
13.	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	362.00	50.00	163.58			525.58
14.	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	224.00	45.00	147.41			371.41
15.	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	514.02	20.00	66.49			580.51
16.	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	100.00	40.00	131.23			231.23
17.	วัสดุตัดเหล็ก * ก *	บ./ลบ.ม.						
18.	วัสดุตัดเหล็ก * ข *	บ./ลบ.ม.						
19.	ทรายถมคันทาง	บ./ลบ.ม.						
20.	ดินปลูกหญ้า	บ./ลบ.ม.						

ข้อมูลงานคอนกรีต

รายการ	คอนกรีตผสมเสร็จ				เหล็กต่ำขาย 2.5x2.5 ซม.
	CLASS A	CLASS B	CLASS C	CLASS D	
	fc' 140 (บ./ลบ.ม.)	fc' 180 (บ./ลบ.ม.)	fc' 210 (บ./ลบ.ม.)	fc' 240 (บ./ลบ.ม.)	
ราคาวัสดุ	1,680.37	1,728.97	1,775.70	1,765.89	25.70
ระยะทางขนส่ง (กม.)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าขนส่ง (บาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	
ค่าแรงผสม - เท (บาท)	398.00	306.00	306.00	306.00	0.00
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
รวม	2,078.37	2,034.97	2,081.70	2,071.89	30.70

ข้อมูลงานไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	448.60	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำ	0.30 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	134.58	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	45.00	=	13.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	0.25 กก.	@	32.71	=	8.18	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	604.86	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25% x 1 = 151.22 บาท/ตร.ม.						
ค่าแรง = 133.00 บาท/ตร.ม.						
น้ำมันทาผิวไม้ = 10.00 บาท/ตร.ม.						
			รวม	=	294.22	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20% x 1 = 120.97 บาท/ตร.ม.						
ค่าแรง = 133.00 บาท/ตร.ม.						
น้ำมันทาผิวไม้ = 10.00 บาท/ตร.ม.						
			รวม	=	263.97	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	448.60	บาท/ตร.ม.
ไม้ยึดขนาด 4 มม.	1 ตร.ม.	@	70.58	=	70.58	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำ	0.30 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	134.58	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	32.71	=	8.18	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	661.94	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 1/3 = 220.65 บาท/ตร.ม.						
ค่าแรง = 133.00 บาท/ตร.ม.						
น้ำมันทาผิวไม้ = 10.00 บาท/ตร.ม.						
			รวม	=	363.65	บาท/ตร.ม.

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง	=	514.02	บาท/طن.ม.
ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	66.49	บาท/طن.ม.
	=	<u>580.51</u>	บาท/طن.ม.
รวม	=	<u>580.51</u>	บาท/طن.ม.
ส่วนบุบตัว = 1.40 x 580.51	=	812.71	บาท/طن.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดขีด 75 %	=	26.99	บาท/طن.ม.
ค่างานตั้งรูป	=	<u>839.70</u>	บาท/طن.ม.

1 REMOVAL OF EXISING STRUCTURES

1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากความหนาผิวแอสฟัลต์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 10.87 บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและดี = 0.08 x 38.12 = 3.05 บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง 3.00 กม. = 0.08 x 23.35 = 1.87 บาท/ตร.ม.

รวม = 15.79 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 15.79 บาท/ตร.ม.

1.2 REMOVAL OF EXISTING BASE CRUSHED ROCK

คิดจากความหนาพื้นทางหินคลุก = 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อพื้นทางเดิมหนา 10 ซม. = 13.53 บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.10 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.10 x 1.30 = 0.13 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและดี = 0.13 x 38.12 = 4.96 บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง 3.00 กม. = 0.13 x 23.35 = 3.04 บาท/ตร.ม.

รวม = 21.52 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 21.52 บาท/ตร.ม.

2 EARTHWORK

2.2 ROADWAY EXCAVATION

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	20.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	7.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 3 กม.	=	23.35	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	31.23	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 31.23 x 1.25	=	39.04	บาท/ลบ.ม.
		<u> </u>	
		<u>59.57</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

3 SUBBASE AND BASE COURSES

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	100.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 40.00 กม.	=	131.23 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	231.23 บาท/ลบ.ม.
ส่วนคูณตัว 231.23×1.6	=	369.97 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	52.42 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	422.39 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>422.39 บาท/ลบ.ม.</u>

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	224.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 45.00 กม.	=	147.41 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	371.41 บาท/ลบ.ม.
ส่วนคูณตัว 371.41×1.5	=	557.12 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND)	=	24.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	83.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	664.56 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>664.56 บาท/ลบ.ม.</u>

4 SURFACE COURSES

4.1 (1) PRIME COAT

ค่าช่าง MC (จากตารางที่ 1) 1.0 ลิตร @ 38,151.49 บาท/ตัน	=	38.15	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	6.63	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	44.78	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>44.78</u>	บาท/ตร.ม.

4.1 (2) TACK COAT

ค่าช่าง MC 0.3 ลิตร @ 38,151.49 บาท/ตัน	=	11.45	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	6.45	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	17.90	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>17.90</u>	บาท/ตร.ม.

4 SURFACE COURSES

4.4 ASPHALT CONCRETE

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE

พื้นที่ปูยางแอสฟัลต์คอนกรีตทั้งโครงการ	=	5,927.00	ตร.ม.
ความหนาผิวทาง = 5 ซม.			
ปริมาณแอสฟัลต์คอนกรีตทั้งโครงการ	=	711.52	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 30 กม.	=	13.88	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 10,000.00	=	25.00	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.051 ตัน @ 15,864.82	=	809.11	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม.@ 486.48	=	360.00	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 30 กม.	=	93.79	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.	=	118.20	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,749.26	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	<u>210.00</u>	บาท/ตร.ม.

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

พื้นที่ปูยางแอสฟัลต์คอนกรีตทั้งโครงการ	=	5,927.00	ตร.ม.
ความหนาผิวทาง = 5 ซม.			
ปริมาณแอสฟัลต์คอนกรีตทั้งโครงการ	=	711.52	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 30 กม.	=	13.88	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 10,000.00	=	25.00	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.052 ตัน @ 15,864.82	=	824.97	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม.@ 486.48	=	360.00	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 30 กม.	=	93.79	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.	=	93.21	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,740.14	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	<u>208.90</u>	บาท/ตร.ม.

4.9 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT

4.9(1) PORTLAND CEMENT CONCRETE 15 CM.THICK

ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ	108.00	ลบ.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000/.....			=	0.00 บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต CLASS D + ค่าผสม - W	1,765.89	+	306.00	= 2,071.89 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 1 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =.....x.....			=	0.00 บาท.
ค่าคอนกรีต	108.00	ลบ.ม. @	2,071.89	= 310.78 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง กม. =		X	X	= 0.00 บาท.
ค่าเหล็กเสริม WIRE MESH	1.00	ตร.ม.@	30.70	= 30.70 บาท.
ลวดผูกเหล็ก	0.2	กก.@	30.52	= 6.10 บาท.
ค่าแบบ	0.1	X	263.97	= 26.40 บาท.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)		X		= 0.00 บาท.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต		X		= 0.00 บาท.
ค่าใช้จ่ายรวม				= 0.00 บาท.
ค่างานต้นทุน				= <u><u>373.98</u></u> บาท/ตร.ม.

4.9(2) EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	3.015	กก.@	21.28	= 64.15 บาท/เมตร
Metal Cap + ทาสี + จาร	3.00	ชุด.@	14.00	= 42.00 บาท/เมตร
Joint Filler	0.21	ตร.ม.@	400.00	= 84.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	0.0006	ลิตร.@	45.00	= 0.02 บาท/เมตร
ค้ำหยอดยาง	1.00	ม.@	12.74	= 12.74 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1.00	ม.@	10.00	= 10.00 บาท/เมตร
ไม้แบบ (2)	0.15	ลบ.ฟ.@	263.97	= 39.59 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				= <u><u>252.50</u></u> บาท/เมตร
			ค่างานต้นทุน	= <u><u>252.50</u></u> บาท/เมตร

4.9(3) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	3.015	กก.@	21.28	=	64.15 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดคยา	1.00	ม.@	21.52	=	21.52 บาท/เมตร
ทาสี + จาระบี	3.00	ชุด.@	4.00	=	12.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	0.0004	ลิตร.@	45.00	=	0.02 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1.00	ม.@	10.00	=	10.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				ค่างานต้นทุน	= <u>107.69 บาท/เมตร</u>

6 MISCELLANEOUS

6.1(14) R.C. DRIAN (TYPE 1)

กีดขวางความยาว			=	1.00 เมตร
ค่าท่อนกรีด CLASS C	0.110 ลบ.ม.	@	2,081.70 =	228.98 บาท
เหล็กเสริม	3.175 กก.	@	21.53 =	68.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.0953 กก.	@	30.52 =	2.90 บาท
ไม้แบบ (2)	0.766 ตร.ม.	@	263.97 =	202.20 บาท
หินคัดขนาด	0.095 ลบ.ม.	@	525.58 =	49.93 บาท
ชุดสกัดดิน	0.603 ลบ.ม.	@	20.53 =	12.38 บาท
ค่าขนทิ้ง ระยะ	3	กม.	=	23.35 บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>588.10 บาท/ม.</u>

5.1 R.C. PIPE CULVERT ขนาด \varnothing 0.60 ม.

หมายเหตุ

ตัวอย่างค่าขนส่งต่อลัดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คัดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 20.00 กม. = $(63.32) \times 13 + 300$ = 1,030.86 บาท/เที่ยว

ใช้ค่าขนส่งเฉลี่ย = $1,030.86 / 24.00$ = 42.95 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท/ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)	ค่าขนส่ง เฉลี่ย (บาท/ม.)
\varnothing 0.30	48	140	0.126	0.12	21.48
\varnothing 0.40	32	140	0.212	0.18	32.21
\varnothing 0.50	24	250	0.322	0.25	42.95
\varnothing 0.60	24	345	0.442	0.32	42.95
\varnothing 0.80	18	421	0.770	0.50	57.27
\varnothing 1.00	10	510	1.169	0.75	103.09
\varnothing 1.20	8	575	1.651	1.00	128.86
\varnothing 1.50	5	635	2.545	1.45	206.17

5.1(1) R.C. PIPE CULVERT ขนาด \varnothing 0.60 ม. CLASS 2

ขุดดิน	1.44	ลบ.ม. @	59.57	=	85.78	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	656.92	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	42.95	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,130.65	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,130.65</u>	บาท/ม.

5.1(2) R.C. PIPE CULVERT ขนาด \varnothing 0.80 ม. CLASS 2

ขุดดิน	2.16	ลบ.ม. @	59.57	=	128.67	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	1,090.73	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	57.27	บาท/ม.
ค่าวางและก่อกลับ				=	421.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,697.67	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,697.67</u>	บาท/ม.

6.15 MARKINGS (ตามข้อกำหนดใหม่)

6.15 (2)	งานสี ReflectORIZED Thermoplastic Markings ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว)		
ค่าสี	6	กก. / ตร.ม.	@ 38.40 = 285.50 บาท / ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก. / ตร.ม.	@ 59.40 = 25.75 บาท / ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00	ตร.ม.	@ 20.00 = 20.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)			@ 9.60 = 9.60 บาท / ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง			@ 5.84 = 5.84 บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน			= 346.69 บาท / ตร.ม.

7. GUARDRAIL

7.1 W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 25 MM.

Min Weight of Zinc Coating 550 grams/m²

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น : ความยาว = 128.00 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (w = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32	2,710	86,720	
2	แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย (w = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	970	1,940	
3	แผ่น Splice (w = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,060	2,120	
4	เสาขนาดDia 0.10x2.00 ม. หน้า 4 มม. (w = 20 กก./แผ่น)	ต้น	33	1,160	38,280	
5	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297	22	6,534	
6	น๊อตยาว 15-18 cm.	ชุด	66	30	1,980	
7	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30	990	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47	6,016	
9	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	2.49	2,078	5,175.14	
10	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High intensity Grade)	ต้น	33	30	990	
11	ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทั้งเส้นทาง)	ม.	128	15	1,920	
12	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	176.19	5,814.27	
13	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	25.75	1,699.50	
14	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่างติดกับเสา(คิด 30%)	ชุด	66	7.73	509.85	
	ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)				160,688.76	บาท/แห่ง(128 ม.)
	เฉลี่ยค่างานต้นทุน(160,688.76/128)				1,255.38	บาท/ม.

7.2 เสาเสริม ขนาดDia 0.10x2.00 m. หน้า 4 mm.

Min Weight of Zinc Coating 550 grams/m²

คิดเฉลี่ยเสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หน้า 4 มม. จำนวน 1 ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	1	30	30.00	
2	เสาขนาดDia 0.10x2.00 ม. หน้า 4 มม. (w = 20 กก./แผ่น)	ต้น	1	1,160	1,160.00	
3	น๊อตยาว 15-18 cm.	ชุด	2	30	60.00	
4	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	0.08	1,812	144.96	
5	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	ต้น	1	36	36.00	
6	ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทั้งเส้นทาง)	ต้น	1	17	17.00	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					1,447.96	บาท/ต้น

การคำนวณหาค่า Factor F

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้า	0%	ดอกเบี้ยเงินกู้	6 % ต่อปี
เงินประกันผลงานถัก	0%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7%
รวมราคางานต้นทุน		<u>3,793,192.00</u>	บาท

ค่าลงทุน (บาท)	FACTOR F (%)
-	1.3624
3,793,192.00	1.3624
5,000,000.00	1.3624

Factor F งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม 1.3624

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้า	0%	ดอกเบี้ยเงินกู้	6 % ต่อปี
เงินประกันผลงานถัก	0%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7%
รวมราคางานต้นทุน		<u>258,964.00</u>	บาท

ค่าลงทุน (บาท)	FACTOR F (%)
-	1.3074
258,964.00	1.3074
500,000.00	1.3074

Factor F งานก่อสร้างอาคาร 1.3074

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง งานระเบียงชมวิว

สถานที่ก่อสร้าง สวนสัตว์เชียงใหม่

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคานี้เมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม

พ.ศ. 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง -								
	1.1 ขุดดิน	23.00	ลบ.ม.	-	-	194	4,462	4,462	
	1.2 ทราดยาบ	1.00	ลบ.ม.	514	514	91	91	605	
	1.3 คอนกรีตยาบ	1.00	ลบ.ม.	1,228	1,228	398	398	1,626	
	1.4 คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc.	10.00	ลบ.ม.	1,775	17,750	391	3,910	21,660	
	1.5 แบบหล่อคอนกรีต	98.00	ตร.ม.	330	32,340	-	-	32,340	
	- ค่าแรงแบบหล่อ	98.00	ตร.ม.	-	-	133	13,034	13,034	
	- ไม้คร่า	30.00	ลบ.ฟ.	325	9,750	-	-	9,750	
	- ไม้ค้ำยัน	120.00	ตัน	35	4,200	-	-	4,200	
	- ตะปู	25.00	กก.	32	800	-	-	800	
	1.6 เหล็กเสริมคอนกรีต				-		-	-	
	- เหล็ก SR 24 Dia 6 มม.	72.00	กก.	21	1,512	4,100	295	1,807	
	- เหล็ก SR 24 Dia 9 มม.	240.00	กก.	21	5,040	4,100	984	6,024	
	- เหล็ก SD 30 Dia 12 มม.	193.00	กก.	20	3,860	3,300	637	4,497	
	- เหล็ก SD 30 Dia 16 มม.	442.00	กก.	20	8,840	3,300	1,459	10,299	
	- ลวดผูกเหล็ก	28.00	กก.	30	840	-	-	840	
	1.7 งานเหล็กรูปพรรณ								
	- เหล็กกล่อง 100 x 50 x 3.2 มม.	#####	กก.	23	25,714	10.00	11,180	36,894	

