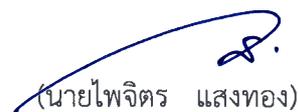


## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑๔๓  
ตอน ซอยลียบ - บ้านกรูด ระหว่าง กม.๙+๖๓๘ - กม. ๑๐+๒๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๙๒๐,๒๖๐.๐๐ บาท  
(เงินยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสองหมื่นสองร้อยหกสิบบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ .....
- ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- ๖.๓ .....
- ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |     |                        |                    |               |
|-----|------------------------|--------------------|---------------|
| ๗.๑ | นายสมนึก เคียรอุ่น     | รส.ทล.๑๖.๒         | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ | นายสรายุทธ อินทวิเชียร | วพ.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๓ | นายคณาวุฒิ સાและ       | วว.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๔ | นายสยาม สุขจันทร์      | วบ.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๕ | นายชัยยุทธ โอภาส       | วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการ       |

เห็นชอบ



(นายไพจิตร แสงทอง)

พส.ทล.๑๖

๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๓

วันที่.....

เรียน ผ.ส.ท. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 4143 ตอน ซอปปิบ - บ้านกูด ระหว่าง กม.9+638 ถึง กม.10+250 รายละเอียดดังนี้

12 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสถานะ		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	500.00	135.75	67,872.50			168.05	84,025.00	168.00	84,000.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	10,000.00	24.41	244,100.00			30.21	302,100.00	30.00	300,000.00
3	REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	SQ.M.	42.00	74.21	3,116.82			91.87	3,858.54	91.00	3,822.00
4	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH	10.00	264.89	2,648.92			327.93	3,279.30	327.00	3,270.00
5	CLEARING AND GRUBBING (ถาง)	SQ.M.	4,650.00	3.76	17,484.00			4.65	21,622.50	4.50	20,925.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,150.00	47.13	54,199.50			58.34	67,091.00	58.00	66,700.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	500.00	51.84	25,921.50			64.18	32,090.00	64.00	32,000.00
8	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	750.00	235.74	176,803.50			291.84	218,880.00	291.00	218,250.00
9	EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND	CU.M.	200.00	200.36	40,071.90			248.04	49,608.00	248.00	49,600.00
10	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	2,575.00	235.74	607,025.35			291.84	751,488.00	291.00	749,325.00
11	POROUS BACKFILL	CU.M.	24.00	981.15	23,547.69			1,214.66	29,151.84	1,214.00	29,136.00
12	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	475.00	264.40	125,589.05			327.32	155,477.00	327.00	155,325.00
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	475.00	269.20	127,869.05			333.26	158,298.50	333.00	158,175.00
14	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	630.00	687.32	433,011.60			850.90	536,067.00	850.00	535,500.00
15	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	950.00	381.68	362,596.00			472.51	448,884.50	472.00	448,400.00
16	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,800.00	14.52	127,776.00			17.97	158,136.00	17.50	154,000.00
17	PRIME COAT	SQ.M.	12,350.00	37.18	459,171.39			46.02	568,347.00	46.00	568,100.00
18	TACK COAT	SQ.M.	13,450.00	16.21	218,064.31			20.07	269,941.50	20.00	269,000.00
19	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 6 CM. THICK	SQ.M.	12,350.00	349.43	4,315,435.71			432.59	5,342,486.50	432.50	5,341,375.00
20	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	13,450.00	286.17	3,848,970.44			354.27	4,764,931.50	354.00	4,761,300.00
21	WIDENING OF EXISTING CONCRETE BRIDGE SPAN (1x7.00)+(1x8.00)+(1x7.00)=22.00 M. WITH CONCRETE BARRIER WIDTH 24.10 M. AT STA.10+177.653	EACH	1.00			1,856,637.16	1,856,637.16	2,255,814.14	2,255,814.14	2,255,810.00	2,255,810.00
22	DIVEN PC. PILE 0.40x0.40 M.	M.	600.00			1,268.47	761,082.00	1,541.19	924,714.00	1,541.00	924,600.00
23	BRIDGE SIGN AT STA.10+177.653 (LT&RT)	SET	1.00			3,300.00	3,300.00	4,009.50	4,009.50	4,008.00	4,008.00
24	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,045.00	2,592.39	2,709,047.55			3,209.37	3,353,791.65	3,209.00	3,353,405.00
25	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	325.00	535.54	174,051.75			663.00	215,475.00	663.00	215,475.00
26	RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. WITH R.C. COVER	EACH	74.00	18,616.82	1,377,644.64			23,047.62	1,705,523.88	23,047.00	1,705,478.00
27	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	325.00	1,394.57	453,234.51			1,726.47	561,102.75	1,726.00	560,950.00
28	RETAINING WALL TYPE 1B (R.C. WALL)	M.	70.00	990.29	69,320.50			1,225.98	85,818.60	1,225.00	85,750.00
29	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)( H = 1.00 M.)	M.	50.00	3,228.73	161,436.53			3,997.16	199,858.00	3,997.00	199,850.00
30	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)( H = 1.50 M.)	M.	35.00	4,405.70	154,199.66			5,454.26	190,899.10	5,454.00	190,890.00
31	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE EMBANKMENT)( H = 1.00 - 1.50 M.)	M.	25.00	3,978.69	99,467.30			4,925.62	123,140.50	4,925.00	123,125.00
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,725.00	603.19	1,040,501.13			746.74	1,288,126.50	746.00	1,286,850.00
33	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	8,925.00	283.66	2,531,641.51			351.16	3,134,103.00	351.00	3,132,675.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
34	RELOCATION OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL	M.	24.00	196.79	4,723.00			243.62	5,846.88	243.00	5,832.00
35	KILOMETER STONE	EACH	2.00	1,809.23	3,618.45			2,239.82	4,479.64	2,239.00	4,478.00
36	REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB	EACH	72.00	95.00	6,840.00			117.61	8,467.92	117.00	8,424.00
37	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายต่างๆ สะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	5.12	5,916.00	30,289.92			7,324.00	37,498.88	7,300.00	37,376.00
38	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายพื้นแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	3.49	4,668.00	16,291.32			5,778.98	20,168.64	5,700.00	19,893.00
39	SIGN PLATE (ป้ายแนะนำ)พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายที่คำทับแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	0.680	3,098.00	2,106.64			3,835.32	2,608.01	3,800.00	2,584.00
40	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	56.00	357.13	19,999.53			442.13	24,759.28	442.00	24,752.00
41	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	12.00	32,211.67	386,540.00			39,878.04	478,536.48	39,878.00	478,536.00
42	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	13.00	40,538.69	527,003.00			50,186.90	652,429.70	50,186.00	652,418.00
43	FLASHING SIGNALS DIA. 300 MM.(LED, SOLAR CELL)	EACH	4.00	14,000.00	56,000.00			17,332.00	69,328.00	17,332.00	69,328.00
44	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	875.00	304.28	266,243.25			376.70	329,609.14	376.00	329,000.00
45	CURB MARKINGS	SQ.M.	600.00	60.00	36,000.00			74.28	44,568.00	74.00	44,400.00
46	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	140.00	160.00	22,400.00			198.08	27,731.20	198.00	27,720.00
47	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่4-9)	SET.	2.00	20,762.43	41,524.85			25,703.88	51,407.76	25,700.00	51,400.00
48	ค่าขออนุญาตไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขอขออนุญาตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	SET.	1.00	177,050.00	177,050.00			177,050.00	177,050.00	177,050.00	177,050.00
				รวมต้นทุน -	21,648,450.27			2,621,019.16			
				รวมต้นทุน ทั้งหมด -	24,269,469.43			29,942,629.83			29,920,260.00

ปรับลด 0.00  
29,920,260.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผันตกปกติ ราคาน้ำมันดีเซล = 33.24 บาท/ลิตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้7% คอปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000 ล้านบาท  
ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000 ล้านบาท  
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 24.2695 ล้านบาท  
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 20.0000 ล้านบาท  
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 25.0000 ล้านบาท  
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 24.2695 ล้านบาท

FACTOR F = 1.2521 ✓  
FACTOR F = 1.2191 ✓  
FACTOR F = 1.2380 ✓  
FACTOR F = 1.2287 ✓  
FACTOR F = 1.2127 ✓  
FACTOR F = 1.2150 ✓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมนึก เศียรอุ่น) รศ.ท.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสทาม สุขจันทร์) ว.ท.ท.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายศตวรรษิต สามะ) ว.ท.ท.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสราวุธ อินทวิเชียร) ว.ท.ท.16

ลงชื่อ.....เห็นชอบ  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
พ.ศ.ท.ท.16

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้อำนวยการ  
(นายชัชวาลย์ โอภาส) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๕



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 4143

ตอน ซอบลิบ - บ้านกรูด

ระหว่าง กม.9+638 ถึง กม.10+250

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการค่านวณราคากลาง

ลงชื่อ	 (นายสมนึก เตียรอุ่น)	ประธานกรรมการฯ รศ.ทล.16.2
ลงชื่อ	 (นายสรายุทธ อินทวีเชียร)	กรรมการ วพ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายคณวดี สาและ)	กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายสยาม สุขจันทร์)	กรรมการ วบ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายชัยยุทธ โอภาค)	กรรมการและผู้คำนวณ วิศวกรโยธา ชำนาญการ (ประเมินราคาวันที่ 12 ธันวาคม 2567 )
ลงชื่อ	 (นายไพจิตร แสงทอง)	เห็นชอบ ผส.ทล.16 ๓ ๖.๓. ๒๕๖๗

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 4143

ตอน ขอบลิบ - บ้านกรูด

ระหว่าง กม.9+638 ถึง กม.10+250

ปริมาณงาน 1 แห่ง

12 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	500.00	135.75	67,872.50			168.05	84,025.00	168.00	84,000.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	10,000.00	24.41	244,100.00			30.21	302,100.00	30.00	300,000.00
3	REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	SQ.M.	42.00	74.21	3,116.82			91.87	3,858.54	91.00	3,822.00
4	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH	10.00	264.89	2,648.92			327.93	3,279.30	327.00	3,270.00
5	CLEARING AND GRUBBING (ถาง)	SQ.M.	4,650.00	3.76	17,484.00			4.65	21,622.50	4.50	20,925.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,150.00	47.13	54,199.50			58.34	67,091.00	58.00	66,700.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	500.00	51.84	25,921.50			64.18	32,090.00	64.00	32,000.00
8	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	750.00	235.74	176,803.50			291.84	218,880.00	291.00	218,250.00
9	EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND	CU.M.	200.00	200.36	40,071.90			248.04	49,608.00	248.00	49,600.00
10	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	2,575.00	235.74	607,025.35			291.84	751,488.00	291.00	749,325.00
11	POROUS BACKFILL	CU.M.	24.00	981.15	23,547.69			1,214.66	29,151.84	1,214.00	29,136.00
12	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	475.00	264.40	125,589.05			327.32	155,477.00	327.00	155,325.00
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	475.00	269.20	127,869.05			333.26	158,298.50	333.00	158,175.00
14	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	630.00	687.32	433,011.60			850.90	536,067.00	850.00	535,500.00
15	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	950.00	381.68	362,596.00			472.51	448,884.50	472.00	448,400.00
16	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,800.00	14.52	127,776.00			17.97	158,136.00	17.50	154,000.00
17	PRIME COAT	SQ.M.	12,350.00	37.18	459,171.39			46.02	568,347.00	46.00	568,100.00
18	TACK COAT	SQ.M.	13,450.00	16.21	218,064.31			20.07	269,941.50	20.00	269,000.00
19	ASPHALTCONCRETE BINDER COURSE 6 CM. THICK	SQ.M.	12,350.00	349.43	4,315,435.71			432.59	5,342,486.50	432.50	5,341,375.00
20	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	13,450.00	286.17	3,848,970.44			354.27	4,764,931.50	354.00	4,761,300.00
21	WIDENING OF EXISTING CONCRETE BRIDGE SPAN (1x7.00)+(1x8.00)+(1x7.00)=22.00 M. WITH CONCRETE BARRIER WIDTH 24.10 M. AT STA.10+177.653	EACH	1.00			1,856,637.16	1,856,637.16	2,255,814.14	2,255,814.14	2,255,810.00	2,255,810.00
22	DIVEN PC. PILE 0.40x0.40 M.	M.	600.00			1,268.47	761,082.00	1,541.19	924,714.00	1,541.00	924,600.00
23	BRIDGE SIGN AT STA.10+177.653 (LT&RT)	SET	1.00			3,300.00	3,300.00	4,009.50	4,009.50	4,008.00	4,008.00
24	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,045.00	2,592.39	2,709,047.55			3,209.37	3,353,791.65	3,209.00	3,353,405.00
25	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	325.00	535.54	174,051.75			663.00	215,475.00	663.00	215,475.00
26	RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. WITH R.C. COVER	EACH	74.00	18,616.82	1,377,644.64			23,047.62	1,705,523.88	23,047.00	1,705,478.00
27	R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	325.00	1,394.57	453,234.51			1,726.47	561,102.75	1,726.00	560,950.00
28	RETAINING WALL TYPE IB (R.C. WALL)	M.	70.00	990.29	69,320.50			1,225.98	85,818.60	1,225.00	85,750.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
29	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)( H = 1.00 M.)	M.	50.00	3,228.73	161,436.53			3,997.16	199,858.00	3,997.00	199,850.00
30	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)( H = 1.50 M.)	M.	35.00	4,405.70	154,199.66			5,454.26	190,899.10	5,454.00	190,890.00
31	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE EMBANKMENT)( H = 1.00 - 1.50 M.)	M.	25.00	3,978.69	99,467.30			4,925.62	123,140.50	4,925.00	123,125.00
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,725.00	603.19	1,040,501.13			746.74	1,288,126.50	746.00	1,286,850.00
33	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	8,925.00	283.66	2,531,641.51			351.16	3,134,103.00	351.00	3,132,675.00
34	RELOCATION OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL	M.	24.00	196.79	4,723.00			243.62	5,846.88	243.00	5,832.00
35	KILOMETER STONE	EACH	2.00	1,809.23	3,618.45			2,239.82	4,479.64	2,239.00	4,478.00
36	REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB	EACH	72.00	95.00	6,840.00			117.61	8,467.92	117.00	8,424.00
37	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	5.12	5,916.00	30,289.92			7,324.00	37,498.88	7,300.00	37,376.00
38	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	3.49	4,668.00	16,291.32			5,778.98	20,168.64	5,700.00	19,893.00
39	SIGN PLATE (ป้ายแนะนำ)พื้นหลังสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	0.680	3,098.00	2,106.64			3,835.32	2,608.01	3,800.00	2,584.00
40	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	56.00	357.13	19,999.53			442.13	24,759.28	442.00	24,752.00
41	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	12.00	32,211.67	386,540.00			39,878.04	478,536.48	39,878.00	478,536.00
42	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	13.00	40,538.69	527,003.00			50,186.90	652,429.70	50,186.00	652,418.00
43	FLASHING SIGNALS DIA. 300 MM.(LED, SOLAR CELL)	EACH	4.00	14,000.00	56,000.00			17,332.00	69,328.00	17,332.00	69,328.00
44	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	875.00	304.28	266,243.25			376.70	329,609.14	376.00	329,000.00
45	CURB MARKINGS	SQ.M.	600.00	60.00	36,000.00			74.28	44,568.00	74.00	44,400.00
46	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	140.00	160.00	22,400.00			198.08	27,731.20	198.00	27,720.00
47	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่4-9)	SET.	2.00	20,762.43	41,524.85			25,703.88	51,407.76	25,700.00	51,400.00
48	ค่าขรรณมือถือนการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายระบบไฟฟ้า คำนีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	SET.	1.00	177,050.00	177,050.00			177,050.00	177,050.00	177,050.00	177,050.00
			รวมต้นทุน =		21,648,450.27			2,621,019.16			
			รวมต้นทุน ทั้งหมด =		24,269,469.43				29,942,629.83		29,920,260.00

ปรับลด 0.00  
**29,920,260.00**

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผนศกปกติ ราคาน้ำมันดีเซล = 33.24 บาท/ลิตร	ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	20.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2521
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%	ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	30.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2191
	จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	24.2695	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2380
	ค่างานต้นทุน (สะพาน) =	20.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2287
	ค่างานต้นทุน (สะพาน) =	25.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2127
	จะได้ ค่างานต้นทุน(สะพาน) =	24.2695	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2150

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงหนองสูงสุวรรณภูมิที่ 2(ภาคเหนือ)

ลักษณะงาน รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 4143

ตอน ขอบสิม - บ้านกรูด

ระหว่าง กม. 9+638 ถึง กม. 10+250

ระยะทางดำเนินการ 0.612 กม.

<http://www.prc.e.moc.go.th/Default5.aspx>

ราคาวัสดุเดือน พฤศจิกายน 2567

ภาวะฝนตกปกติ

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สุวรรณภูมิ ราคา 33.24 บาท/ลิตร วันที่ 12 ธันวาคม 2567 ADT คัน/วัน ระยะขนส่งจากกวมท 662.00 กม.

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	32,233.33	662.00				662	1,084.87		35.00		1,119.87	33,353.20	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	28,400.00	662.00				662	1,084.87		25.00		1,109.87	29,509.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	28,233.33	662.00				662	1,084.87		25.00		1,109.87	29,343.20	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I(แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	130				130	212.87		50.00		262.87	2,762.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ. พึงสง
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,100.00	662.00				662	1,084.87		80.00	4,100.00	5,264.87	26,364.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	20,350.00	662.00				662	1,084.87		80.00	4,100.00	5,264.87	25,614.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,000.00	662.00				662	1,084.87		80.00	3,300.00	4,464.87	24,464.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
8	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40	ตัน	20,450.00	662.00				662	1,084.87		80.00	3,300.00	4,464.87	24,914.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
9	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40	ตัน	20,250.00	662.00				662	1,084.87		80.00	3,300.00	4,464.87	24,714.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
10	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD 40	ตัน	20,250.00	662.00				662	1,084.87		80.00	2,900.00	4,064.87	24,314.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
11	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40	ตัน	20,250.00	662.00				662	1,084.87		80.00	2,900.00	4,064.87	24,314.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	27.29	662.00				662	1.73				1.73	29.02	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง กทม.
13	ท่อ PVC ขนาด 5" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	0.00													จาก แหล่ง ท้องถิ่น
14	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	263.33											263.33		ใช้งาน 4 ครั้ง
15	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	237.26											237.26		ใช้งาน 5 ครั้ง
16	ไม้แบบ (3); ไม้แบบสำหรับงานต่อเหลี่ยม	ตร.ม.	350.63											350.63		ใช้งาน 3 ครั้ง
17	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	34				34	78.56				78.56	368.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม่หินสุวรรณภูมิผาทอง
18	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	360.00	34				34	125.68				125.68	485.68	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง โรงไม่หินสุวรรณภูมิผาทอง
19	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	20				20	74.65				74.65	374.65	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง จังหวัดอุบลราชธานี
20	หินคลุก	ลบ.ม.	256.00	34				34	125.68				125.68	381.68	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง โรงไม่หินสุวรรณภูมิผาทอง
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	14				14	52.78				52.78	132.78	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ่อหินเขาแก้ว
22	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	77.00	14				14	52.78				52.78	129.78	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ่อกรัง
23	ทรายรองผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	270.00	20				20	74.65				74.65	344.65	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง จังหวัดอุบลราชธานี
24	ทรายถม	ลบ.ม.	220.00	20				20	74.65				74.65	294.65	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง จังหวัดอุบลราชธานี
25	ดินถม	ลบ.ม.	65.00	14				14	52.78				52.78	117.78	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง บ่อกรัง

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-คัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง									
26	ท่อกลมขนาด $\varnothing$ 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,800.00	15				15	ดูรายการคำนวณ			-	2,800.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งบริษัทซีราคอนกรีตอัดแรง	
27	ท่อกลมขนาด $\varnothing$ 1.00 ม. CLASS III	ท่อน	2,000.00	15				15	ดูรายการคำนวณ			-	2,000.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งบริษัทบีทีไอผลิตภัณฑ์คอนกรีต	
28	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก./ท่อน	416.87	ม.	69.48						8.10	8.10	77.57		จากแหล่งท้องถิ่น	
29	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก./ท่อน	606.64	ม.	101.11						11.79	11.79	112.90		จากแหล่งท้องถิ่น	
30	เหล็กฉาก L 100 x 100 x 10 มม.	กก./ท่อน	1803.5	ม.	300.58						39.25	39.25	339.83		จากแหล่งท้องถิ่น	
31	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	25.00								2.64	2.64	27.64		จากแหล่งท้องถิ่น	
32	แผ่น Plank Girder 0.235 x 0.99 ยาว 7.00 ม. แผ่นใน	กก.	17,400.00					0	0.00				17,400.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่งลิซล	
33	แผ่น Plank Girder 0.235 x 0.99 ยาว 7.00 ม. แผ่นนอก	กก.	19,200.00	ดูรายการคำนวณ									19,200.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่งลิซล	
34	แผ่นโয়สังเคราะห์ขนาด 200 กรัม/ตร.ม.	ตร.ม.	50.00	662.00				662	1.73			0.35	50.35	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งกทม.	
35	แผ่น Plank Girder 0.28 x 0.99 ยาว 8.00 ม. แผ่นใน	แผ่น	21,500.00					0	0.00			-	21,500.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งลิซล	
36	แผ่น Plank Girder 0.28 x 0.99 ยาว 8.00 ม. แผ่นนอก	แผ่น	23,600.00					0	0.00			-	23,600.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งลิซล	
37	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง 0.40 x 0.40 ยาว 15.00 ม.	ต้น	16,600.00					0	0.00			-	16,600.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งลิซล	

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>1. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA 1.00 M.</b> ขนาด	1.00 M.	1 แถว	ลึก	1.50 M.	
คิดจากปริมาณงานที่ต้องขุด	=	3.00	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการขุด	2.00	ลบ.ม. @	22.41	บาท	= 44.82 บาท/ม. ....(1)
ส่วนขยาย =	2.00	x 1.25	=	2.50	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมคันและดัก					= 8.53 บาท / ลบ.ม.
จนถึง 1 กม.					= 11.55 บาท / ลบ.ม.
			รวมค่าดำเนินการคัน ดัก และ จนถึง		= 20.08 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่งวัสดุไปถึง =	2.50	X	20.08		= 50.20 บาท .....(2)
ค่าขุด + ค่าจนถึง = (1) + (2)					= 95.02 บาท
ค่าขนส่งวัสดุออกไปกองเก็บ =					= 40.73 บาท/ม.
			คำนวณต้นทุนรวม		= 135.75 บาท / ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งห่อคิดจากรถบรรทุกโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งห่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. =  $\frac{8.25}{(\text{ค่าจากราง : บาท/ตัน})} \times 13 + 300$  = 407.25 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{407.25}{10}$  (ค่าจากราง : หน่วยต่อสแควร์) = 40.73 บาท/ม.

**2. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM THICK**

ค่าดำเนินการ	10 ซม.	=			13.09 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	10 ซม.	=			2.30 บาท/ตารางเมตร
			รวม		15.39 บาท/ตารางเมตร
ปริมาณวัสดุที่ขุดออก	=	0.1	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย =	0.1 x 1.60	=	0.16	ลบ.ม.	
จนถึง 15 กม.	=	0.16	x	56.42	= 9.02 บาท / ตร.ม.
(ที่สำนักงานหมวดทางหลวงบ้านนาสาร ทล.4009 กม. 24+000)			คำนวณต้นทุนรวม		= 24.41 บาท/ตารางเมตร

**3. REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL**

คิดจากความยาว	=	128.00	ม.		
ค่าแรงคนงาน 10 คน	=	3000.00	บาท	(คิดคนงาน 1 ชุด หรือได้ 320 ม/ วัน)	
ค่าเช่ารถ 6 ล้อ ดัดเค้น	=	6500.00	บาท	(พร้อมน้ำมันและพนักงานขับรถ/ วัน)	
	=	9,500.00	บาท		
ค่าวัสดุอื่น					= 74.21 บาท/ เมตร
			คำนวณต้นทุนรวม		= 74.21 บาท/ เมตร

**4. REMOVAL OF EXISTING MANHOLE**

คิดจากปริมาณคอนกรีต	=	0.54	ลบ.ม.		
ปริมาณคอนกรีต	=	0.54	ลบ.ม./แห่ง		
ส่วนขยาย =	0.54 x 1.70	=	0.918	ลบ.ม.	
ค่าหุบกอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าหุบกอนกรีต =	400.00 x 0.54	=			216.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมคันและดัก	=	0.918	x	41.71	= 38.29 บาท
จนถึง 1 กม.	=	0.918	x	11.55	= 10.60 บาท
			รวม		= 264.89 บาท
			คำนวณต้นทุนรวม		= 264.89 บาท / EACH

**5. CLEARING AND GRUBBING (ถาง)**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=				3.76 บาท/ลบ.ม.
			คำนวณต้นทุนรวม		= 3.76 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าจุดตอนขนาดเบา

มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าจุดตอนขนาดกลาง

มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าจุดตอนขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดตัด ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**6. EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)	=		22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)	=	8.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ <u>1</u> กม.	=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>20.08</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>20.08</u> x <u>1.25</u>	=		25.10 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<u><u>47.13</u></u> บาท/ลบ.ม.
<b>หมายเหตุ</b>			
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25	

**7. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)	=		22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)	=	8.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ <u>1</u> กม.	=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>20.08</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว <u>20.08</u> x <u>1.25</u>	=		25.10 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<u><u>47.13</u></u> บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
รวมคำนวณ	7.	=	<u>47.13</u> x <u>1.10</u> = <u>51.84</u> บาท/ลบ.ม.

**8. EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>14</u> กม.	=	52.78	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>117.78</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>117.78</u> x <u>1.60</u>	=		188.45 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		47.29 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<u><u>235.74</u></u> บาท/ลบ.ม.

**9. EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>14</u> กม.	=	52.78	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>117.78</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>117.78</u> x <u>1.40</u>	=		164.89 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ 75 %)	=		35.47 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<u><u>200.36</u></u> บาท/ลบ.ม.

**10. EARTH FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>14</u> กม.	=	52.78	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>117.78</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว <u>117.78</u> x <u>1.60</u>	=		188.45 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		47.29 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<u><u>235.74</u></u> บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**11. POROUS BACKFILL**

คิดจากความกว้างถนน	11	ม.					
ท่อ PVC Ø 4" ยาว 1.50 ม.	8	ชั้น @	300.00	บาท	(พื้น Geotextile)	=	2,400.00
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ	8	ชั้น @	5	บาท		=	40.00
คิดเป็นค่าท่อ PVC						=	<u>2,440.00</u> บาท .....(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	34	กม.	=	485.68	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.50	x		485.68	บาท	=	728.52
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)						=	44.83
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน						=	<u>773.35</u>
คิดเป็นค่าหิน	0.990	ลบ.ม. @	773.35	บาท		=	<u>765.62</u> บาท .....(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง	20	กม.	=	374.65	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.40	x		374.65	บาท	=	524.51
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)						=	23.65
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย						=	<u>548.16</u>
คิดเป็นค่าทราย	5.160	ลบ.ม. @	548.16	บาท		=	<u>2,828.48</u> บาท .....(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3						=	<u>6,034.10</u> บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย	0.990	+	5.160			=	<u>6.150</u> ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	6,034.10	/	6.150			=	<u>981.15</u> บาท/ลบ.ม.

**12. SELECTED MATERIALS "A"**

ค่าวัสดุจากแหล่ง (รวม ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน))						=	77.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	14	กม.				=	52.78	บาท/ลบ.ม.
รวม						=	<u>129.78</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	129.78	x	1.60			=	207.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )						=	56.75	บาท/ลบ.ม.
						=	<u>264.40</u> บาท/ลบ.ม.	

**13. SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง						=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	14	กม.				=	52.78	บาท/ลบ.ม.
รวม						=	<u>132.78</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	132.78	x	1.60			=	212.45	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )						=	56.75	บาท/ลบ.ม.
						=	<u>269.20</u> บาท/ลบ.ม.	

**14. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)						=	256.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	34	กม.				=	125.68	บาท/ลบ.ม.
รวม						=	<u>381.68</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	381.68	x	1.50			=	572.52	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)						=	25.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )						=	89.66	บาท/ลบ.ม.
						=	<u>687.32</u> บาท/ลบ.ม.	

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**15. LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง(เฉพาะค่าตั้ง)	=	256.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	125.68	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	381.68	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 381.68 x 1.00	=	381.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (สมมติ)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	381.68	บาท/ลบ.ม.

**16. SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING BASE 10 CM. THICK**

ค่าดำเนินการ งานทุบหรือขึ้นพื้นทางหินคลุกเดิมแล้วบดทับ ใหม่ หน้า 10 ซม.	=	14.52	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	14.52	บาท/ตร.ม.

**17. PRIME COAT**

ค้ำยง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 28.40 บาท	=	28.40	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 662 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.11	บาท/ลิตร
รวมค้ำยง + ค่าขนส่ง	=	29.51	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete) ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	29.51	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.67	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	37.18	บาท/ตร.ม.

**18. TACK COAT**

ค้ำยง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 28.23 บาท	=	28.23	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 662 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.11	บาท/ลิตร
รวมค้ำยง + ค่าขนส่ง	=	29.34	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	8.80	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	16.21	บาท/ตร.ม.

**19. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 6 cm. Thick**

ค้ำยงแอสฟัลต์ AC.60/70, 4.9 % 0.0467 ตัน @ 33,353.20	=	1,557.59	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.7400 ลบ.ม. @ 368.56	=	272.73	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.15 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 6 ซม. 1 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิได้ค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้ค้ด)	=	172.44	บาท/ตัน
= 15.52 x 1.60 x 6.94	=	172.44	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,426.58	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,426.58 / 6.94	=	349.43	บาท/ตร.ม.

**20. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 cm. Thick**

ค้ำยงแอสฟัลต์ AC.60/70, 5.0 % 0.0476 ตัน @ 33,353.20	=	1,587.61	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.7400 ลบ.ม. @ 368.56	=	272.73	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	415.56	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.15 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.25	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิได้ค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้ค้ด)	=	100.58	บาท/ตัน
= 12.07 x 1.00 x 8.33	=	100.58	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,384.74	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,384.74 / 8.33	=	286.17	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**21. WIDENING OF EXISTING CONCRETE BRIDGE SPAN (1x7.00)+(1x8.00)+(1x7.00)=22.00 M. WITH CONCRETE BARRIER WIDTH 24.10 M. AT STA.10+177.653**

สะพานขนาด (1x7.00)+(1x8.00)+(1x7.00)=22.00 M. ROADWAY WIDTH FROM 8.00 M. TO 24.10 M. AT STA.10+177.653

พื้น ทรา						
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 7.00 ม. ตัวริม	4.00	แผ่น	@	19,200.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	= 76,800.00 บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 7.00 ม. ตัวกลาง	28.00	แผ่น	@	17,400.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	= 487,200.00 บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 8.00 ม. ตัวริม	2.00	แผ่น	@	23,600.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	= 47,200.00 บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 8.00 ม. ตัวกลาง	14.00	แผ่น	@	21,500.00	โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง	= 301,000.00 บาท
คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ Class D	29.866	ลบ.ม.	@	2,446.14		= 73,056.30 บาท
คอนกรีตโครงสร้างและทางเท้าทั่วทั้งชั้น Class	87.924	ลบ.ม.	@	2,638.14		= 231,955.47 บาท
ไม้แบบ	578.000	ตร.ม.	@	350.63		= 202,663.62 บาท
RB6	59.364	กก.	@	26.36		= 1,565.12 บาท
RB9	1471.765	กก.	@	25.61		= 37,699.07 บาท
DB12	8011.246	กก.	@	24.91		= 199,599.15 บาท
DB16	966.928	กก.	@	24.71		= 23,897.50 บาท
DB20	0.000	กก.	@	24.31		= 0.00 บาท
DB25	3867.402	กก.	@	24.31		= 94,035.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	359.410	กก.	@	29.02		= 10,429.35 บาท
Precast Mortar Drain PIPE	20.00	แผง	@	100.00		= 2,000.00 บาท
Mastic Joint Sealer	14.00	ลิตร	@	58.30		= 816.20 บาท
CELOTEX WITH TAR	48.00	ตร.ม.	@	100.00		= 4,800.00 บาท
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	96.00	ม.	@	250.00		= 24,000.00 บาท
ค่าทุบหรือปักคอนกรีต ตอม่อริมฝั่ง	2.00	ข้าง	@	1000.00		= 2,000.00 บาท
ค่าทุบหรือคานรับพื้นคอนกรีต	8.00	จุด	@	1000.00		= 8,000.00 บาท
นั่งร้าน	1.00	LS.	@	10000.00		= 10,000.00 บาท
ค่าโรงงานชั่วคราว	1.00	LS.	@	5000.00		= 5,000.00 บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือและอุปกรณ์	1.00	LS.	@	5000.00		= 5,000.00 บาท
ค่าจัดขยายผิวสะพาน	264.00	ตร.ม.	@	30.00		= 7,920.00 บาท
ทางเบี่ยง	0.00	ม.	@	0.00		= 0.00 บาท
					รวม	= 1,856,637.16 บาท/แห่ง
					รวมค่างานต้นทุน	= 1,856,637.16 บาท/แห่ง

**22. DIVEN PC. PILE 0.40x0.40 M.**

เสาเข็ม ขนาด 0.40 x 0.40 x 15.00 ม. (ความยาวตามแบบ) โดยการสืบราคา รวมค่าขนส่ง

ค่าเสาเข็ม	1,000	ต้น	@	16,600.00		= 16,600.00 บาท
ค่าตอกเสาเข็ม (50-100ต้น ค่าตอก 2,340 บาท/21 เมตร)	15.000	ม.	@	137.14		= 2,057.14 บาท
ค่าสกัดหัวเข็ม	1,000	ต้น	@	370.00		= 370.00 บาท
					รวมค่างานต้นทุน	= 19,027.14 บาท/ต้น
					ค่างานต้นทุน	= 1,268.47 บาท/ม.

**23. BRIDGE SIGN AT STA.10+177.653 (LT&RT)**

คิดปริมาณวัสดุแผ่นป้ายหินแกรนิต แกะตัวหนังสือ สัญลักษณ์ ขนาด ตามแบบ

ค่าแผ่นป้าย หินแกรนิต	1.00	แผ่น	@	3,000.00		= 3,000.00 บาท
ค่าติดตั้ง	1.00	แผ่น	@	300.00		= 300.00 บาท
					รวม	= 3,300.00 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 3,300.00 บาท/เมตร

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**24. R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3**

ชุดดิน	-	ลบ ม @	3.76	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3				=	2,000.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	82.39 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,592.39 บาท/ม.
				คำนวณต้นทุน	= 2,592.39 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งหอคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งหิน - ลง คัดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 15.00 กม. =  $\frac{40.3}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 823.90 \text{ บาท/เทียว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{823.9}{10} = 82.39 \text{ บาท/ม.}$   
(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเมตร)

**25. CONCRETE SLOPE PROTECTION**

คิดจากพื้นที่	6.00	ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E	0.63	ลบ.ม.	@	2,296.14	= 1,446.57 บาท
เหล็กเสริม	10.87	กก.	@	26.36	= 286.59 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก.	@	29.02	= 6.38 บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	237.26	= 237.26 บาท
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม.	@	492.13	= 44.29 บาท
Mastic Joint Sealer	0.18	ลิตร	@	45.00	= 8.10 บาท
ค่าปริมผิวคอนกรีต	6.00	ตร.ม.	@	9.68	= 58.08 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ ฐานน้ำทิ้ง	6.00	ตร.ม.	@	42.50	= 255.00 บาท
EDGE BEAM ( จากรายละเอียด BREAK DOWN )					= 870.99 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 3,213.26 บาท
	คำนวณต้นทุนต่อหน่วย	=	$\frac{3,213.26}{6.00}$	=	535.54 บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ**

- ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว
- ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ ฐานน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
- Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection
  - คิดจาก ความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.
  - ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม.

**Upper Edge Beam ( ดู Detail "1" )**

Conc. = (0.30 + 0.30) 0.15 x 3	=	0.27 M <sup>3</sup>	@	2296.14	=	619.96 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	9.00 x 0.499	=	4.94 Kg.	@	25.61 = 126.54 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	0.75 x 9 x 0.222	=	1.65 Kg.	@	26.36 = 43.50 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M <sup>2</sup>	@	237.26 = 71.18 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.16 Kg.	@	29.02 = 4.64 บาท
				รวม 1	=	865.82 บาท

**Lower Edge Beam ( ดู Detail "2" )**

Conc. = (0.90 x 0.15) + (0.60 x 0.10)	=	0.614 M <sup>3</sup>	@	2296.14	=	1,409.83 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	9.00 x 0.499	=	5.99 Kg.	@	25.61 = 153.43 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	0.75 x 9 x 0.222	=	4.00 Kg.	@	26.36 = 105.46 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M <sup>2</sup>	@	237.26 = 71.18 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.25 Kg.	@	29.02 = 7.25 บาท
				รวม 2	=	1,747.15 บาท
				รวม 1+ 2	=	2,612.97 บาท

คำนวณ Edge Beam เฉลี่ยตัด 6.00 M.<sup>2</sup> =  $\frac{(รวม 1 + รวม 2)}{3} = 870.99 \text{ บาท/ตร.ม.}$

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**26. RC MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 M. WITH R.C. COVER**

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า - ออก 2 ทง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	1.762 ลบ.ม.	@	2,296.14	=	4,045.79 บาท
เหล็กเสริม RB6	6.935 กก.	@	26.36	=	182.84 บาท
เหล็กเสริม RB9	212.418 กก.	@	25.61	=	5,441.06 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.173 กก.	@	29.02	=	5.03 บาท
ไม้แบบ (1)	22.648 ตร.ม.	@	263.33	=	5,963.92 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	0.238 ลบ.ม.	@	2,096.14	=	498.88 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.238 ลบ.ม.	@	517.98	=	123.28 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 ม.	@	112.90	=	406.44 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898 กก.	@	25.61	=	23.00 บาท
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720 ตร.ม.	@	25.00	=	18.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440 ตร.ม.	@	20.00	=	28.80 บาท
Steel Grating	1.000 ชั้น	@	250.00	=	250.00 บาท
<b>คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>					<b>= 17,077.04 บาท</b>

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

คอนกรีต CLASS E 20 Mpa.(204KSC)	0.039 ลบ.ม.	@	2,296.14	=	89.55 บาท
เหล็กเสริม RB9	3.969 กก.	@	25.61	=	101.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099 กก.	@	29.02	=	2.87 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643 ตร.ม.	@	237.26	=	152.56 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600 ม.	@	112.90	=	293.54 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.699 กก.	@	25.61	=	17.90 บาท
Steel Sleeve 1/8" x 0.05 x 0.075	0.200 ม.	@	40.00	=	8.00 บาท
ค่าเชื่อม	14.000 จุด	@	5.00	=	70.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520 ตร.ม.	@	25.00	=	13.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.040 ตร.ม.	@	20.00	=	20.80 บาท
<b>คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา</b>					<b>= 769.89 บาท</b>

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 17,077.04 + 1,539.78 = 18,616.82 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**27. R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 20 M	0.105 ลบ.ม.	@	2,296.14	=	241.09 บาท
เหล็กเสริม	5.794 กก.	@	26.36	=	152.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145 กก.	@	29.02	=	4.20 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20 ตร.ม.	@	237.26	=	996.51 บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>					<b>= 1,394.57 บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนที่ใช่</b>					<b>= 1,394.57 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**28. RETAINING WALL TYPE IB (R.C. WALL)**

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	0.500 ลบ.ม.	@	2,446.136	=	1,223.07 บาท
ไม้แบบ (1)	12.200 ตร.ม.	@	263.33	=	3,212.64 บาท
เหล็กเสริม RB9	88.812 กก.	@	25.61	=	2,274.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220 กก.	@	29.02	=	64.42 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	1.326 ลบ.ม.	@	2,096.136	=	2,779.48 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.663 ลบ.ม.	@	517.98	=	343.42 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.000 ชั้น	@	5.000	=	5.00 บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>					<b>= 9,902.93 บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนที่ใช่</b>					<b>= 990.29 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**29. RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) (H = 1.00 M.)**

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	4.900 ลบ.ม.	@	2,446.14	=	11,986.07 บาท
เหล็กเสริม DB 12	359.389 กก.	@	25.99	=	9,340.47 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.985 กก.	@	29.02	=	260.73 บาท
ไม้แบบ (1)	26.956 ตร.ม.	@	263.33	=	7,098.35 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.122 ลบ.ม.	@	2,096.14	=	2,351.86 บาท
ทรายหยาบชนิดแน่น	1.122 ลบ.ม.	@	517.98	=	581.17 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.000 ฟุต	@	5.00	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182 ตร.ม.	@	50.346	=	663.66 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>32,287.31 บาท</b>
				<b>ค่างานต้นทุนที่ใช้</b>	<b>3,228.73 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**30. RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) (H = 1.50 M.)**

คิดจากความสูงรวมฐาน, H = 1.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	7.125 ลบ.ม.	@	2,446.14	=	17,428.72 บาท
เหล็กเสริม DB 12	507.881 กก.	@	24.91	=	12,653.79 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.697 กก.	@	29.02	=	368.44 บาท
ไม้แบบ (1)	36.710 ตร.ม.	@	263.33	=	9,666.88 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.250 ลบ.ม.	@	2,096.14	=	2,620.17 บาท
ทรายหยาบชนิดแน่น	1.250 ลบ.ม.	@	517.98	=	647.47 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.000 ฟุต	@	5.00	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.240 ตร.ม.	@	50.346	=	666.58 บาท
				<b>รวมค่างาน</b>	<b>44,057.05 บาท</b>
				<b>ค่างานต้นทุนที่ใช้</b>	<b>4,405.70 บาท/เมตร</b>

**31. RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE EMBANKMENT) (H = 1.00 - 1.50 M.)**

คิดจากความสูง H = 1.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	6.450 ลบ.ม.	@	2,446.14	=	15,777.58 บาท
เหล็กเสริม DB 12	467.965 กก.	@	24.91	=	11,659.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.699 กก.	@	29.02	=	339.48 บาท
ไม้แบบ (1)	30.651 ตร.ม.	@	263.33	=	8,071.36 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.250 ลบ.ม.	@	2,096.14	=	2,620.17 บาท
ทรายหยาบชนิดแน่น	1.250 ลบ.ม.	@	517.98	=	647.47 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.000 ฟุต	@	5.00	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.240 ตร.ม.	@	50.346	=	666.58 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>39,786.92 บาท</b>
				<b>ค่างานต้นทุนที่ใช้</b>	<b>3,978.69 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**32. CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00 ตร.ม.	@	20	=	100.00 บาท
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255)	1.640 ลบ.ม.	@	2,296.14	=	3,765.66 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13 ตร.ม.	@	237.26	=	2,166.23 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	6,031.89 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,031.89 /	10.00	=	603.19 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**33. REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION**

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายรองใต้ผิวคอนกรีต จากแหล่ง

= 270.00 บาท

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)

= 0.00 บาท

ค่าขนส่ง 20.00 กม.

= 74.65 บาท

รวม = 344.65 บาท

ส่วนยุบตัว 344.65 x 1.40

= 482.51 บาท

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %

= 35.47 บาท

ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 517.98 บาท / ลบ.ม.

**คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.**

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255 0.073 ลบ.ม. @ 2,296.14

= 167.62 บาท

เหล็กเสริม RB6 2.220 กก. @ 26.36

= 58.53 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.056 กก. @ 29.02

= 1.61 บาท

Sand Cushion 0.05 ลบ.ม. @ 517.98

= 25.90 บาท

ค่าขุดหน้าผิวคอนกรีต 1.00 ตร.ม. @ 30.00

= 30.00 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 283.66 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 283.66 / 1 = 283.66 บาท / ตร.ม.

**34. RELOCATION OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL**

Thickness 2.5 MM. Zinc Coating 1,100.00 grams/m<sup>2</sup>

คิดจากความยาว 128 ม. @

Steel Beam 32 แผ่น @ 3,130.00 = 0.00 บาท

End Beam 2 แผ่น @ 1,080.00 = 0.00 บาท

Splice 2 แผ่น @ 1,060.00 = 0.00 บาท

Steel Post  $\phi$  0.10 x 2.00 ม. 33 ต้น @ 1,060.00 = 0.00 บาท

BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 r 33 ชุด @ 284.00 = 0.00 บาท

Steel Plate 200x100x4 mm.(0.691 K 66 ชุด @ 49.00 = 0.00 บาท

ค่ารั้งก่อน 128 ชุด @ 30.00 = 3,840.00 บาท

แผ่นสะท้อนแสงที่เสา 33 แผ่น @ 35.00 = 1,155.00 บาท

ค่าชุดหลุม 33 หลุม @ 30.00 = 990.00 บาท

แท่นคอนกรีต Class E 1 ลบ.ม. @ 2,296.14 = 0.00 บาท

LEAN CONCRETE 33 หลุม 2.49 ลบ.ม. @ 2,096.14 = 5,219.38 บาท

Bolt & Nut f 1.6 x 18 CM. 66 ชุด @ 30.00 = 990.00 บาท

Bolt & Nut f 1.6 x 3.0 CM. 297 ชุด @ 22.00 = 3,267.00 บาท

ค่าประกอบติดตั้ง แล้วเสร็จ 128 ม. @ 46.00 = 5,888.00 บาท

ค่าขนส่ง 128 ม. @ 30.00 = 3,840.00 บาท

รวมค่างานต้นทุน = 25,189.38 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 25,189 / 128 = 196.79 บาท

ค่างานต้นทุน = 196.79 บาท/ม.

**35. KILOMETER STONE**

TYPE 1 PAINTED FACING (รวมเสาเข็มหล่อในที่ขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.)

คอนกรีต Class E 0.177 ลบ.ม. @ 2,296.14 = 406.42 บาท

เหล็กเสริม 4.547 กก. @ 25.99 = 118.18 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.140 กก. @ 29.02 = 4.06 บาท

ไม้แบบ (2) 2.787 ตร.ม. @ 237.26 = 661.26 บาท

ทาสีขาว (2 ชั้น) 1.077 ตร.ม. @ 40.00 = 43.08 บาท

ตัวครุฑ 0.007 ฐาน @ 150.00 = 1.05 บาท

ปรับฐานติดตั้ง 1.000 ตร.ม. @ 100.00 = 100.00 บาท

แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง 2.000 แผ่น @ 0.00 = 0.00 บาท

เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม. 1 ต้น

คอนกรีต Class E 0.034 ลบ.ม. @ 2,296.14 = 78.07 บาท

เหล็กเสริม 8.470 กก. @ 25.99 = 220.13 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.212 กก. @ 29.02 = 6.15 บาท

ไม้แบบ (2) 0.720 ตร.ม. @ 237.26 = 170.83 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,809.23 บาท/ต้น

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**36. REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB**

REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB

งานป้ายสะท้อนแสง ชนิดที่ 1 REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB	=	75.00 บาท/EACH
ค่าวัสดุยึด	=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	10.00 บาท/EACH
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>95.00 บาท/EACH</b>

**37 SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นทางสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม**

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE แสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	0.4	3,360.00	1,344.00	บาท/ตร.ม.
6 (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )					บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & nut ขูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				<b>5,916.00</b>	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=			<b>5,916.00</b>	บาท/ตร.ม.

**38 SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นทางสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีแบบ ไม่มีเฟรม**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อน VERY HIGH INTENSITY GRADE แสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายพื้นแสง(คิด 40% ของพื้นที่)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ขูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				<b>4,668.00</b>	บาท/ตร.ม.
	<b>ค่างานต้นทุน</b>				<b>4,668.00</b>	บาท/ตร.ม.

**39 SIGN PLATE (ป้ายแนะนำ)พื้นทางสะท้อนแสง, ตัวหนังสือและเครื่องหมายสีค่าพื้นแสง แบบไม่มีเฟรม**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อน HIGH INTENSITY GRADE แสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่าพื้นแสง(คิด 40% ของพื้นที่)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ขูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>				<b>3,098.00</b>	บาท/ตร.ม.
	<b>ค่างานต้นทุน</b>				<b>3,098.00</b>	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**40. R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.**

คิดจากความยาว	6	ม.			
ชุดดิน	1.000	หลุม	@	36.00	= 36.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.281	ลบ.ม.	@	2,096.14	= 589.01 บาท
คอนกรีต Class E	0.086	ลบ.ม.	@	2,296.14	= 197.47 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	@	237.26	= 519.37 บาท
เหล็กเสริม	24.437	กก.	@	25.41	= 621.06 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	29.02	= 17.73 บาท
ค่าทาสีน้ำพลาสติก(ค่าสี + ค่าทา 2 ชั้น	2.304	ตร.ม.	@	40.00	= 92.16 บาท
ค่าขนส่ง	1.000	คัน	@	20.00	= 20.00 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1.000	คัน	@	50.00	= 50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,142.81 บาท
ค่างานต้นทุน	2,142.81	/	6.00		= 357.13 บาท/ม.

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

41. 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)

(DWG. No.EE-601)

จำนวน 12 ต้น ระยะห่าง 30.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
<b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง. และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด (ราคาสำนักมาตรฐานและประเมินผล)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง	ชุด	1	121.00	121.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,654.00	3,654.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง + ด้านละ 2.00 เมตร)	ม.	34	195.00	6,630.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	45.00	450.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.00	90.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ส่วนภูมิภาคใช้คอนกรีตปิดทับ 3 จุด)	ม.	30	39.00	1,170.00
1.1.9 Ground rod Copper clad steel Dia. 5/8" L=2.40 m.	ชุด	1	665.00	665.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				29,700.00
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (สำหรับดวงโคมไฟ จำนวน 56-60 ดวงโคม)</b>				
1.2.1 ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาด 30x60x20 ซม.หนา 2 มม. (หรือใหญ่กว่า)พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	13,232.00	13,232.00
1.2.2 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด	ม.	0	708.00	0.00
1.2.3 Ground Rod Copper Clad Steel Dia. 5/8" Length 2.40 m.	ชุด			0.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				13,232.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				1,102.67
<b>1.3 ค่าประกอบและติดตั้ง</b>	ต้น	1	525.00	525.00
<b>1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)</b>	ต้น	1	884.00	884.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 )</b>				32,211.67
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				32,211.67
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>	ต้น	12	32,211.67	386,540.00

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 32,211.67 บาท  
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)



**รายละเอียดราคาการคำนวณ**

**44. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)**

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	262.62	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.31	
3 ค่า Primer (ขาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.35	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเชื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.					
<b>คำนวณต้นทุน</b>				304.28	บาท/ตร.ม.

**45. CURB MARKINGS**

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.				
ค่าธงพื้น 1 ชั้น และสีน้ำพลาสติก 2 ชั้น	1.00 ตร.ม.	๓	30	=	30.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทาสี 3 ชั้น	1.00 ตร.ม.	๓	30	=	30.00 บาท
<b>คำนวณต้นทุน</b>				=	<b>60.00 บาท/ตร.ม.</b>

**46. ROAD STUD (UNI-DIRECTION)**

UNI - Directional					
UNI - DIRECTION ROAD STUD	1.00 ชิ้น	๓	140.00	=	140.00 บาท/EACH
ค่าวัสดุยึด, EPOXY	1.00 ชิ้น	๓	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่าขนส่ง และ ค่าแรง ติดตั้ง	1.00 ชิ้น	๓	10.00	=	10.00 บาท/EACH
<b>คำนวณต้นทุน</b>				=	<b>160.00 บาท/EACH</b>

**47. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ชุด 4-3**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายจราจรติดบนสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	7.47	ตร.ม.	4,145.00	30,963.15
2	ป้ายจราจรติดบนสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,500.00	24,000.00
4	แผงกั้นสะท้อนแสง 2 หน้า	15.00	ชุด	100.00	1,500.00
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	47.00	ม.	300.00	14,100.00
6	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	3,650.00	7,300.00
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	124,574.55 บาท / ชุด
				<b>คำนวณต้นทุน</b>	20,762.43 บาท / ชุด

( ต่อระยะเวลา 6 เดือน )

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

48. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่านัดแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

<b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมิบบ้างจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีบบ้างจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวง/ชุด)	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	0	3,000.00	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวง/คอม)	ชุด	5	1,150.00	5,750.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าคองแห่ง</b>				177,050.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าคองชุด</b>				177,050.00

**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

Class of Concrete				A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)				> 50 MPa	46 - 50 MPa	41 - 45 MPa	30 - 40 MPa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต				500:(.366):(.662)	450:(.391):(.662)	400:(.416):(.662)	350:(.441):(.662)	300:(.466):(.662)	220:(.393):(.843)	500:(.749)
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ (กก.)	1.05 x	2,762.87	2,901.01							1,450.51
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x	374.65	449.58							336.74
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x	485.68	558.53							
<b>ราคาคอนกรีตผสมเสร็จ(จาก วว.ทล.16)</b>					<b>2,325.00</b>	<b>2,175.00</b>	<b>2,100.00</b>	<b>1,950.00</b>	<b>1750.00</b>	
4.ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ	ระยะทาง	1 กม.	19.14							114.00
5.รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ				327	2,671.14	2,521.14	2,446.14	2,296.14	2,096.14	1,901.24
6.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว				419	2,763.14	2,613.14	2,538.14	2,388.14		
7.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น				519	2,863.14	2,713.14	2,638.14	2,488.14		

หมายเหตุ

- 1.) ค่าแรงงานเท ; สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้ง โรงงานผสม
  - 327 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 419 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 519 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- 2.) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- 3.) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้ส่วนผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการันเองทั้งสิ้น
- 4.) ค่างานผสมและเทคอนกรีต(กรณีผสมเอง)
  - 466 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 532 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 579 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	521.32	521.32	589.89
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	130.33	104.26	196.63
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	263.33	237.26	350.63

### 1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	521.32	บาท/ตร.ม.

### 2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2); ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

### 3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	589.89	บาท/ตร.ม.

## Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายรองใต้ผิวคอนกรีต จากแหล่ง			=	270.00	บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)			=		บาท
ค่าขนส่ง 20.00 กม.			=	74.65	บาท
			รวม =	344.65	บาท
ส่วนยุบตัว 344.65 x 1.40			=	482.51	บาท
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %			=	35.47	บาท
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding			=	517.98	บาท / ลบ.ม.

## รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

1.1) ค่างานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุสี Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน		=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	662 km. @ 2.61 บาท/ตัน		=	1.73 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	43.78 บาท/kg.
		คิดให้		=	43.77 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.77 บาท		=	262.62 บาท/m. <sup>2</sup>

2. ค่าลูกแก้ว วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	34,000 บาท/ตัน		=	34.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	662 km. @ 2.61 บาท/ตัน		=	1.73 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	35.78 บาท/kg.
		คิดให้		=	35.77 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 35.77 บาท		=	14.31 บาท/m. <sup>2</sup>

3.) ค่า Primer (กาวรองพื้น) 0.2 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุPrimer	=	70,000 บาท/ตัน		=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	662 km. @ 2.61 บาท/ตัน		=	1.73 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	71.78 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนPrimer (กาวรองพื้น)=	=	71.78 x 0.20 กก./ตร.ม.		=	14.35 บาท/m. <sup>2</sup>

4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)			
	=	2,200,000/(180x7)		=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 33.24 บาท		=	1,329.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท		=	345 บาท/วัน
		รวม		=	3,420.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)					=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 33.24 บาท		=	997.20 บาท/วัน	
		รวม		=	1,917.20 บาท/วัน	

