

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง จ้างก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๖ ตอน พรหมคีรี - นบพิตำ ระหว่าง กม.๓๑+๕๗๕ - กม.๓๒+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ .....
  - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
  - ๖.๓ .....
  - ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑	นายปฏิเวชวุฒิศักดิ์ สุขชี	รศ.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ อินทวิเชียร	วพ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ สาและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสยาม สุขจันทร์	วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	นายชัยยุทธ โอภาศ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

## เรียน ผศ.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 4016

ตอนพรหมคีรี - นบพิตำ ระหว่าง กม.31+575และ32+500 ระยะทางคั่นกันการ0.925กม. รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		เป็นเงิน
1	REMOVE OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.20 M.	M.	72.00	143.59	10,338.30			181.04	13,034.88	180.00	12,960.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 4 CM. THICK	SQ.M.	7,400.00	11.53	85,322.00			14.53	107,522.00	14.00	103,600.00
3	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	1.00	5,000.00	5,000.00			6,304.50	6,304.50	6,300.00	6,300.00
4	CLEARING AND GRUBBING( ขนาดเบา )	SQ.M.	21,600.00	1.79	38,664.00			2.25	48,600.00	2.00	43,200.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	750.00	47.37	35,527.50			59.72	44,790.00	59.00	44,250.00
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,500.00	52.11	78,165.00			65.70	98,550.00	65.00	97,500.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	14,000.00	162.88	2,280,320.00			205.37	2,875,180.00	204.00	2,856,000.00
8	ROCK EMBANKMENT	CU.M.	1,000.00	592.18	592,176.00			746.67	746,670.00	740.00	740,000.00
9	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	575.00	344.72	198,212.85			434.65	249,923.75	430.00	247,250.00
10	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	3,200.00	199.80	639,360.00			251.92	806,144.00	245.00	784,000.00
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,300.00	331.25	761,875.00			417.67	960,641.00	410.00	943,000.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,500.00	749.97	2,624,895.00			945.63	3,309,705.00	940.00	3,290,000.00
13	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	3,150.00	15.00	47,250.00			18.91	59,566.50	18.00	56,700.00
14	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	20,450.00	31.30	640,085.00			39.46	806,957.00	39.00	797,550.00
15	TACK COAT	SQ.M.	20,450.00	14.38	294,071.00			18.13	370,758.50	18.00	368,100.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	20,450.00	228.44	4,671,598.00			288.03	5,890,213.50	286.00	5,848,700.00
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	20,450.00	227.52	4,652,784.00			286.87	5,866,491.50	285.00	5,828,250.00
18	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.31+965 SIZE 2-(2.40 x 2.10) M.	M.	29.00			45,884.55	1,330,651.95	55,598.30	1,612,350.70	55,500.00	1,609,500.00
19	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.32+199.50 SIZE 2-(2.40 x 2.10) M. SKEW 20 DEGREE RT.	M.	30.00			46,453.21	1,393,596.30	56,287.35	1,688,620.50	56,200.00	1,686,000.00
20	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.32+034 SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(FOR CONNECTION ROAD)	M.	8.00			36,435.25	291,482.00	44,148.59	353,188.72	44,100.00	352,800.00
21	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.32+205 SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(FOR CONNECTION ROAD)	M.	7.00			36,993.28	258,952.96	44,824.75	313,773.25	44,800.00	313,600.00



ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		เป็นเงิน
22	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.40 x 2.10) M.(ONE SIDE)	EACH	2.00			51,850.24	103,700.48	62,826.93	125,653.86	62,800.00	125,600.00
23	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.40 x 2.10) M. SKEW 20 DEGREE RT.(ONE SIDE)	EACH	2.00			53,521.92	107,043.83	64,852.50	129,705.00	64,800.00	129,600.00
24	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(ONE SIDE)	EACH	4.00			41,227.84	164,911.36	49,955.77	199,823.08	49,900.00	199,600.00
25	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	28.00	3,482.42	97,507.67			4,390.97	122,947.16	4,380.00	122,640.00
26	R.C. HEADWALL FOR R.C. CULVERT (WING WALL TYPE ) FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. 2 ROW (ONE SIDE)	EACH	2.00	17,316.17	34,632.34			21,833.96	43,667.92	21,800.00	43,600.00
27	SIDE DITCH LINING TYPE 2	SQ.M.	900.00	369.42	332,478.00			465.80	419,220.00	460.00	414,000.00
28	GABION SIZE 2.00 x 1.00 x 1.00 M.	CU.M.	900.00	1,228.52	1,105,668.00			1,549.04	1,394,136.00	1,540.00	1,386,000.00
29	GABION SIZE 1.50 x 1.00 x 1.00 M.	CU.M.	1,050.00	1,292.53	1,357,151.60			1,629.74	1,711,227.00	1,620.00	1,701,000.00
30	CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,250.00	668.03	835,035.17			842.31	1,052,887.50	840.00	1,050,000.00
31	NON-WOVEN GEOTEXTILE W=200 G/SQ.M.	M.	1,950.00	62.01	120,919.50			78.18	152,451.00	77.00	150,150.00
32	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	1,900.00	280.78	533,482.00			354.03	672,657.00	350.00	665,000.00
33	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS 1 TYPE 1	M.	220.00	1,379.13	303,408.60			1,738.94	382,566.80	1,727.00	379,940.00
34	KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,968.39	3,936.77			2,481.94	4,963.88	2,480.00	4,960.00
35	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง ตัวหนังสือและเครื่องหมายสะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	1.32	5,916.00	7,809.12			7,459.48	9,846.51	7,400.00	9,768.00
36	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง ตัวหนังสือและเครื่องหมายพื้นแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	3.26	4,668.00	15,217.68			5,885.88	19,187.96	5,800.00	18,908.00
37	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	25.00	421.14	10,528.50			531.01	13,275.25	528.00	13,200.00
38	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	14.00	31,274.00	437,836.00			39,433.38	552,067.32	39,400.00	551,600.00
39	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	20.00	40,395.22	807,904.40			50,934.33	1,018,686.60	50,900.00	1,018,000.00
40	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKETS MOUNTING AT GRADE) ย้ายกิ่งเดียว	EACH	4.00	18,235.00	72,940.00			22,992.51	91,970.04	22,980.00	91,920.00
41	FLASHING SIGNAL Ø 300 MM. (YELLOW)(SOLAR CELL)	EACH	4.00	13,380.00	53,520.00			16,870.84	67,483.36	16,800.00	67,200.00
42	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	SQ.M.	975.00	311.73	303,936.75			393.06	383,233.84	388.00	378,300.00
43	CURB MARKING	SQ.M.	430.00	40.00	17,200.00			50.43	21,684.90	50.00	21,500.00
44	ROAD STUD UNI - DIRECTION	EACH	215.00	160.00	34,400.00			201.74	43,374.10	200.00	43,000.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		เป็นเงิน
45	ROAD STUD BI - DIRECTION	EACH	10.00	200.00	2,000.00			252.18	2,521.80	250.00	2,500.00
46	ค่าขอมติขออนุญาตไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง หรืออุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	ชุด	1.00	172,800.00	172,800.00			172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00
47	REINFORCE CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM (PILE FOOTING)	EACH	1.00	144,346.75	144,346.75			182,006.81	182,006.81	181,000.00	181,000.00
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)	ชุด	1.00	23,105.33	23,105.32			29,133.50	29,133.50	28,954.00	28,954.00
				รวมต้นทุน =	24,382,747.52		3,650,338.88		35,248,163.49		35,000,000.00
				รวมต้นทุนทั้งโครงการ =	28,033,086.40						

35,000,000.00

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 ราคาน้ำมัน 30.34 บาท/ลิตร ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2904  
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7% ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2537  
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 28.0331 ล้านบาท FACTOR F = 1.2609  
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 25.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2127  
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2111  
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 28.0331 ล้านบาท FACTOR F = 1.2117

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายปฏิเวธ ภูมิศักดิ์ สุขชี) รศ.ทล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสยาม สุขจันทร์) วบ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายคณาวุฒิ สามณะ) วว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสรายุทธ อินทวิเชียร) วท.ทล.16

ลงชื่อ.....เห็นชอบ  
(นายไพจิตร แสงทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชัยยุทธ โอภาส) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ศส.ทล.16  
๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗



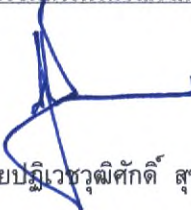


สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน  
รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร  
ทางหลวงหมายเลข 4016  
ตอนพรหมคีรี - นบพิตำ  
ระหว่าง กม.31+575และ32+500  
ระยะทางดำเนินการ0.925กม.

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ

  
(นายปรีชา วัฒนศิริ สุธขี)

ประธานกรรมการฯ

รศ.ทล.16.2

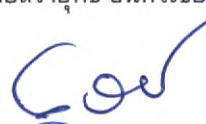
ลงชื่อ

  
(นายสรยุทธ อินทวิเชียร)

กรรมการ

ว.ทล.16

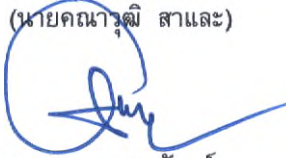
ลงชื่อ

  
(นายคณาธิ สาและ)

กรรมการ

ว.ทล.16

ลงชื่อ

  
(นายสยาม สุขจันทร์)

กรรมการ

ว.ทล.16

ลงชื่อ

  
(นายชัยยุทธ โอภาศ)

กรรมการ

วิศวกรโยธา ชำนาญการ

(ประเมินราคาวันที่ 14 มีนาคม 2567 )

ลงชื่อ

  
(นายไพจิตร แสงทอง)

เห็นชอบ

ผส.ทล.16

๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗

## SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 4016

ตอนพรหมคีรี - นบพิตำ

ระหว่าง กม.31+575และ32+500

ระยะทางดำเนินการ0.925กม.

14 มีนาคม 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		เป็นเงิน
1	REMOVE OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.20 M.	M.	72.00	143.59	10,338.30			181.04	13,034.88	180.00	12,960.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 4 CM. THICK	SQ.M.	7,400.00	11.53	85,322.00			14.53	107,522.00	14.00	103,600.00
3	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	1.00	5,000.00	5,000.00			6,304.50	6,304.50	6,300.00	6,300.00
4	CLEARING AND GRUBBING( ขนาดบว )	SQ.M.	21,600.00	1.79	38,664.00			2.25	48,600.00	2.00	43,200.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	750.00	47.37	35,527.50			59.72	44,790.00	59.00	44,250.00
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,500.00	52.11	78,165.00			65.70	98,550.00	65.00	97,500.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	14,000.00	162.88	2,280,320.00			205.37	2,875,180.00	204.00	2,856,000.00
8	ROCK EMBANKMENT	CU.M.	1,000.00	592.18	592,176.00			746.67	746,670.00	740.00	740,000.00
9	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	575.00	344.72	198,212.85			434.65	249,923.75	430.00	247,250.00
10	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	3,200.00	199.80	639,360.00			251.92	806,144.00	245.00	784,000.00
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,300.00	331.25	761,875.00			417.67	960,641.00	410.00	943,000.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,500.00	749.97	2,624,895.00			945.63	3,309,705.00	940.00	3,290,000.00
13	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	3,150.00	15.00	47,250.00			18.91	59,566.50	18.00	56,700.00
14	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	20,450.00	31.30	640,085.00			39.46	806,957.00	39.00	797,550.00
15	TACK COAT	SQ.M.	20,450.00	14.38	294,071.00			18.13	370,758.50	18.00	368,100.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	20,450.00	228.44	4,671,598.00			288.03	5,890,213.50	286.00	5,848,700.00
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	20,450.00	227.52	4,652,784.00			286.87	5,866,491.50	285.00	5,828,250.00
18	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.31+965 SIZE 2-(2.40 x 2.10) M.	M.	29.00			45,884.55	1,330,651.95	55,598.30	1,612,350.70	55,500.00	1,609,500.00
19	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.32+199.50 SIZE 2-(2.40 x 2.10) M. SKEW 20 DEGREE RT.	M.	30.00			46,453.21	1,393,596.30	56,287.35	1,688,620.50	56,200.00	1,686,000.00
20	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.32+034 SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(FOR CONNECTION ROAD)	M.	8.00			36,435.25	291,482.00	44,148.59	353,188.72	44,100.00	352,800.00
21	NEW PRE-CAST BOX CULVERTS AT. STA.32+205 SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(FOR CONNECTION ROAD)	M.	7.00			36,993.28	258,952.96	44,824.75	313,773.25	44,800.00	313,600.00



ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		เป็นเงิน
22	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.40 x 2.10) M.(ONE SIDE)	EACH	2.00			51,850.24	103,700.48	62,826.93	125,653.86	62,800.00	125,600.00
23	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.40 x 2.10) M. SKEW 20 DEGREE RT.(ONE SIDE)	EACH	2.00			53,521.92	107,043.83	64,852.50	129,705.00	64,800.00	129,600.00
24	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(ONE SIDE)	EACH	4.00			41,227.84	164,911.36	49,955.77	199,823.08	49,900.00	199,600.00
25	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	28.00	3,482.42	97,507.67			4,390.97	122,947.16	4,380.00	122,640.00
26	R.C. HEADWALL FOR R.C. CULVERT (WING WALL TYPE ) FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. 2 ROW (ONE SIDE)	EACH	2.00	17,316.17	34,632.34			21,833.96	43,667.92	21,800.00	43,600.00
27	SIDE DITCH LINING TYPE 2	SQ.M.	900.00	369.42	332,478.00			465.80	419,220.00	460.00	414,000.00
28	GABION SIZE 2.00 x 1.00 x 1.00 M.	CU.M.	900.00	1,228.52	1,105,668.00			1,549.04	1,394,136.00	1,540.00	1,386,000.00
29	GABION SIZE 1.50 x 1.00 x 1.00 M.	CU.M.	1,050.00	1,292.53	1,357,151.60			1,629.74	1,711,227.00	1,620.00	1,701,000.00
30	CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,250.00	668.03	835,035.17			842.31	1,052,887.50	840.00	1,050,000.00
31	NON-WOVEN GEOTEXTILE W=200 G/SQ.M.	M.	1,950.00	62.01	120,919.50			78.18	152,451.00	77.00	150,150.00
32	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	1,900.00	280.78	533,482.00			354.03	672,657.00	350.00	665,000.00
33	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS 1 TYPE 1	M.	220.00	1,379.13	303,408.60			1,738.94	382,566.80	1,727.00	379,940.00
34	KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,968.39	3,936.77			2,481.94	4,963.88	2,480.00	4,960.00
35	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง ตัวหนังสือและเครื่องหมายสะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	1.32	5,916.00	7,809.12			7,459.48	9,846.51	7,400.00	9,768.00
36	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ)พื้นหลังสะท้อนแสง ตัวหนังสือและเครื่องหมายสะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม	SQ.M.	3.26	4,668.00	15,217.68			5,885.88	19,187.96	5,800.00	18,908.00
37	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	25.00	421.14	10,528.50			531.01	13,275.25	528.00	13,200.00
38	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	14.00	31,274.00	437,836.00			39,433.38	552,067.32	39,400.00	551,600.00
39	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)	EACH	20.00	40,395.22	807,904.40			50,934.33	1,018,686.60	50,900.00	1,018,000.00
40	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKETS MOUNTING AT GRADE) ย้ายกิ่งเดียว	EACH	4.00	18,235.00	72,940.00			22,992.51	91,970.04	22,980.00	91,920.00
41	FLASHING SIGNAL Ø 300 MM. (YELLOW)(SOLAR CELL)	EACH	4.00	13,380.00	53,520.00			16,870.84	67,483.36	16,800.00	67,200.00
42	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	SQ.M.	975.00	311.73	303,936.75			393.06	383,233.84	388.00	378,300.00
43	CURB MARKING	SQ.M.	430.00	40.00	17,200.00			50.43	21,684.90	50.00	21,500.00
44	ROAD STUD UNI - DIRECTION	EACH	215.00	160.00	34,400.00			201.74	43,374.10	200.00	43,000.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		เป็นเงิน
45	ROAD STUD BI - DIRECTION	EACH	10.00	200.00	2,000.00			252.18	2,521.80	250.00	2,500.00
46	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	ชุด	1.00	172,800.00	172,800.00			172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00
47	REINFORCE CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE B ; SMALL TYPE ON BEAM (PILE FOOTING)	EACH	1.00	144,346.75	144,346.75			182,006.81	182,006.81	181,000.00	181,000.00
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)	ชุด	1.00	23,105.33	23,105.32			29,133.50	29,133.50	28,954.00	28,954.00
				รวมต้นทุน =	24,382,747.52		3,650,338.88		35,248,163.49		35,000,000.00
				รวมต้นทุนทั้งโครงการ =	28,033,086.40						35,000,000.00

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ผนคกชก 2 ราคาน้ำมัน 30.34 บาท/ลิตร ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2904

เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7% ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2537

จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 28.0331 ล้านบาท FACTOR F = 1.2609

ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 25.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2127

ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2111

จะได้ ค่างานต้นทุน(สะพาน) = 28.0331 ล้านบาท FACTOR F = 1.2117



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1

ลักษณะงาน รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 4016

คอน พรมหริ - นบพิทา

ระหว่าง กม. 31+575และ32+500

ระยะทางดำเนินการ 0.925 กม.

http://www.price.moc.go.th/Default5.aspx

ราคาวัสดุเดือน กุมภาพันธ์ 2567

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด นครศรีธรรมราช

ราคา 30.34

บาท/ลิตร วันที่

14 มีนาคม 2567

ADT

คัน/วัน

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

754.00 กม.

ภาวะฝนตกชุก 2

ร.ย.ร.ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	21,900.00	754.00				754	1,176.01		35.00		1,211.01	23,111.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,800.00	754.00				754	1,176.01		50.00		1,226.01	26,026.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	22,666.67	754.00				754	1,176.01		26.00		1,202.01	23,868.68	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,500.00	754.00				754	1,176.01		25.00		1,201.01	23,701.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I(แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	95				95	148.38		50.00		198.38	2,698.38	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,950.00	754.00				754	1,176.01		80.00	4,400.00	5,656.01	27,606.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,200.00	754.00				754	1,176.01		80.00	4,400.00	5,656.01	26,856.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,850.00	754.00				754	1,176.01		80.00	3,600.00	4,856.01	25,706.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
9	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40	ตัน	20,950.00	754.00				754	1,176.01		80.00	3,600.00	4,856.01	25,806.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
10	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40	ตัน	20,750.00	754.00				754	1,176.01		80.00	3,600.00	4,856.01	25,606.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
11	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40	ตัน	20,750.00	754.00				754	1,176.01		80.00	3,100.00	4,356.01	25,106.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.83	754.00				754	1.89				1.89	27.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
13	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	300.03	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'										300.03		ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	266.63	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'										266.63		ใช้งาน 5 ครั้ง
15	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานต่อเหลี่ยม	ตร.ม.	349.83	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'										349.83		ใช้งาน 3 ครั้ง
16	หินขนาด 10 - 15 มม.	ลบ.ม.	250.00	54				54	118.44				118.44	368.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง มานะศิลา
17	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	284.00	54				54	118.44				118.44	402.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ศิลาอวี
18	หินคัดขนาด 3/8" - 1"	ลบ.ม.	300.00	54				54	118.44				118.44	418.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ศิลาอวี
19	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	360.00	54				54	118.44				118.44	478.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ศิลาอวี
20	หินฝุ่น	ลบ.ม.	230.00	54				54	118.44				118.44	348.44	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ศิลาอวี
21	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	230.00	11				11	40.17				40.17	270.17	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท่าทรายคลองกลาย
22	ทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	11				11	40.17				40.17	240.17	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท่าทรายคลองกลาย
23	หินคอก	ลบ.ม.	230.00	54				54	190.31				190.31	420.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง มานะศิลา
24	ลูกรัง	ลบ.ม.	85.00	24				24	85.56				85.56	170.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงเหล็ก
25	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	77.00	1				1	11.40				11.40	88.40	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง นนทวง
26	ทรายถม	ลบ.ม.	180.00	11				11	40.17				40.17	220.17	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง ท่าทรายคลองกลาย
27	ดินถม	ลบ.ม.	60.00	1				1	11.40				11.40	71.40	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง นนทวง
28	ท่อBoxculvert ดีเหล็ก ขนาด 2.40 x 2.10 ม.	ท่อน	18,000.00	170				170	ดูรายการคำนวณ				-	18,000.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อากเนย์ คอนกรีต
29	ท่อBoxculvert ดีเหล็ก ขนาด 2.10 x 1.80 ม.	ท่อน	13,000.00	170				170	ดูรายการคำนวณ				-	13,000.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อากเนย์ คอนกรีต
30	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,850.00	28				28	ดูรายการคำนวณ				-	2,850.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง เอสซี
31	กล่องเรียงหินชนิดเคลือบสังกะสี ขนาด 1.50 x 1.00 x 1.00 ม.	กล่อง	1,152.00	754.00				754	ในรายการคำนวณ				1,152.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
32	กล่องเรียงหินชนิดเคลือบสังกะสี ขนาด 2.00 x 1.00 x 1.00 ม.	กล่อง	1,430.00	754.00				754	ในรายการคำนวณ				1,430.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
33	แผ่นใยสังเคราะห์ขนาด 140 กรัม/ตร.ม.	ตร.ม.	40.00	754.00				754.00	2,639.44				0.35	40.35	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
34	แผ่นใยสังเคราะห์ขนาด 200 กรัม/ตร.ม.	ตร.ม.	56.00	754.00				754	2,639.44				0.53	56.53	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

1. REMOVE OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 1.20 M.	ขนาด	1.20 M.	1 แวง	ลึก	1.90 M.	
คิดจากปริมาณงานที่ต่อชุด		=	2.30	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการชุด	2.30	ลบ.ม. @		15.24	บาท	=
ส่วนขยาย =	2.30	x 1.25	=	2.88	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมต้นและตัก						= 8.71 บาท / ลบ.ม.
ขนาด	1	กม.				= 11.40 บาท / ลบ.ม.
รวมค่าดำเนินการต้น ตัก และ ขนทิ้ง						= 20.11 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่งไปที่ห้องกองเก็บ =	2.88	x	20.11			= 57.81 บาท .....(2)
ค่าชุด + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)						= 92.86 บาท
ค่าขนส่งต่อไม่กองเก็บ =						= 50.73 บาท/ม.
						ค่างานรวม = 143.59 บาท / ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งห้อยคิดจากราคาขนโดยรอบรวมทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนทิ้งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. =  $\frac{8.14}{(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)}$  x 13+300 = 405.82 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{405.82}{8}$  (ค่าจากตาราง ; จำนวนรถต่อเที่ยว) = 50.73 บาท/ม.

ค่างานต้นทูลรวม = 143.59 บาท / ม.

2. MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 4 CM. THICK

ค่าดำเนินการ						= 10.64 บาท / ตร.ม.
ค่าเสื่อมราคา						= 2.46 บาท / ตร.ม.
						ค่างานต้นทูลรวม = 13.10 บาท / ตร.ม.
						ค่างานต้นทูลรวม 4 CM. = 10.48 บาท / ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก		=	0.04	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย =	0.04 x 1.60	=	0.064	ลบ.ม.		
ขนไปเก็บ	3 กม.	=	0.064 x	16.53		= 1.05 บาท / ตร.ม.
(หมวดค่ารถขนแบบตี)						ค่างานต้นทูลรวม = 11.53 บาท/ตารางเมตร

3. REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER

คิดจากกรวย ศาลา 1 แห่ง	ทำงานได้ 1 แห่ง / วัน					
คิดจากค่าแรงงานจำนวน	10.00 คน @	300.00				= 3,000.00 บาท
ค่าเช่ารถขนเก็บ	1.00 คัน @	2,000.00				= 2,000.00 บาท
						รวม = 5,000.00 บาท
						ค่างานต้นทูลรวม = 5,000.00 บาท/แห่ง

4. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร						= 1.79 บาท / ตร.ม.
						ค่างานต้นทูลรวม = 1.79 บาท / ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าชุดขนขนาดเบา มีเฉพาะการถางวางวัชพืชเท่านั้น  
 งานถางป่าชุดขนขนาดกลาง มีการถางวางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานถางป่าชุดขนขนาดใหญ่ มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดต่อ ถางวางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

5. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ชุดตัด)						= 22.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)						= 8.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ	1	กม.				= 11.40 บาท/ลบ.ม.
รวม						= 20.11 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	20.11	x	1.25	(ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)		= 25.14 บาท/ลบ.ม.
						ค่างานต้นทูลรวม = 47.38 บาท/ลบ.ม.



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**6. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เชื่อมราคา (ชุดตัด)	=	22.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ตัด)	=	8.71	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>20.11</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.11 x 1.25	=	25.14	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	<b>=</b>	<b><u>47.38</u></b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 47.38 x 1.10 = 52.12 บาท/ลบ.ม.

**หน่วยเมตร**

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

**7. EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>71.40</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 71.40 x 1.60	=	114.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	48.64	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>	<b><u>162.88</u></b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**8. ROCK EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	250.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 54.00 กม.	=	118.44	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>368.44</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 368.44 x 1.40	=	515.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	76.36	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>	<b><u>592.18</u></b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**9. SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	180.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 11.00 กม.	=	40.17	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>220.17</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 220.17 x 1.40	=	308.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	36.48	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>	<b><u>344.72</u></b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**10. SELECTED MATERIALS "A"**

ค่าวัสดุจากแหล่ง (รวมค่าชุด-ตัด)	=	77.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>88.40</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 88.40 x 1.60	=	141.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	58.36	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>	<b><u>199.80</u></b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**11. SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง (รวมค่าชุด-ตัด)	=	85.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 24 กม.	=	85.56	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>170.56</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 170.56 x 1.60	=	272.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	58.36	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>	<b><u>331.26</u></b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

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

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	230.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 54 กม.	=	190.31	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	420.31	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว 420.31 x 1.50	=	630.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.76	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	93.75	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตั้งรูปรวม	=	749.98	บาท/ลบ.ม.

**13. SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา = 10 ซม.	=	15.00 บาท / ตร.ม.
	คิดที่ความหนา = 10 ซม.	ค่างานตั้งรูปรวม	= 15.00 บาท / ตร.ม.
		ค่างานตั้งรูปรวม	= 15.00 บาท/ตารางเมตร

**14. PRIME COAT**

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 22.67 บาท	=	22.67	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 754 กม. (บวกค่าขนส่ง)	=	1.20	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	23.87	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)	ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	23.87 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.44	บาท/ตร.ม.
ค่างานตั้งรูปรวม	=	31.31	บาท/ตร.ม.

**15. TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 22.50 บาท	=	22.50	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 754 กม. (บวกค่าขนส่ง)	=	1.20	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	23.70	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	7.11 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.27	บาท/ตร.ม.
ค่างานตั้งรูปรวม	=	14.38	บาท/ตร.ม.

**16. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC.60/70) 5 cm. Thick**

ค่าช่าง AC60/70, 4.9% 0.0467 ตัน @ 23,111.01	=	1,079.28	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 402.44	=	297.81	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุและค่าตัดคอนกรีต	=	387.40	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.23 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและบดทับหนา 5 ซม. 1	=	131.08	บาท/ตัน
รวม	=	1,903.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ยรวม	=	1,903.71	บาท/ตัน
ค่างานตั้งรูป	=	228.45	บาท/ตร.ม.

(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)

**17. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC.60/70) 5 cm. Thick**

ค่าช่าง AC60/70, 4.9% 0.0476 ตัน @ 23,111.01	=	1,100.08	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 402.44	=	297.81	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุและค่าตัดคอนกรีต	=	387.40	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.23 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาและบดทับหนา 5 ซม. 2	=	102.58	บาท/ตัน
รวม	=	1,896.01	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ยรวม	=	1,896.01	บาท/ตัน
ค่างานตั้งรูป	=	227.52	บาท/ตร.ม.

(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**18. NEW PRE-CAST BOX CULVERTS**

		2(2.40 x 2.10)		ยาว	28.00	ม.		
AT STA.		31+965						
มุม SKEW		0	องศา	ดินถมหลังท่อสูง		0.70	ม.	
1.CAST-IN SITU ท่อในที่	2 ชั้น	ยาว		2 เมตร				
ขุดดิน		100.000	ลบ.ม.	①	-	=	0.00	บาท
ทรายยกบดอัดแน่น		15.680	ลบ.ม.	②	372.71	=	5,844.09	บาท (ปริมาณรวม ได้ PRE CAST BOXCULVERT)
คอนกรีตหยาบ		15.680	ลบ.ม.	②	1,991.45	=	31,225.87	บาท (ปริมาณรวม ได้ PRE CAST BOXCULVERT)
คอนกรีต CLASS D, STRENGTH 30 N		9.728	ลบ.ม.	②	2,833.45	=	27,563.76	บาท
เหล็กเสริม		1.905	ตัน	②	25,656.01	=	48,874.70	บาท
ลวดผูกเหล็ก		47.625	กก.	②	27.72	=	1,319.94	บาท
ไม้แบบ (3)		70.446	ตร.ม.	②	374.65	=	26,392.39	บาท
นั่งร้าน		LS				=	1,588.45	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS				=	0.00	บาท
โรงงาน		LS				=	0.00	บาท
หุบก้อนกวดโครงสร้างเดิม		0.00	ลบ.ม.	②	500.00	=	0.00	บาท
สะพานเบียง		ม.		②		=	0.00	บาท
ทางเบียง		ม.		②	240.00	=	0.00	บาท (ถมกว้าง 8.00 ม.)
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม.		②	สูง 0.50 ม.)	=	0.00	บาท
JOINT SEALER		0.00	ตร.ม.	②	200.00	=	0.00	บาท
<b>รวมราคาค่าทุน</b>								<b>142,809.21 บาท.....(1)</b>

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.**

		31+965						
ขนาด		2(2.40 x 2.10)		ยาว	2.00	ม.		
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.		10.00	ตัน	e	160.00	=	1,600.00	บาท
ไม้เนื้อแข็ง		3.36	ลบ.ฟ.	e	514.00	=	1,728.51	บาท
น็อค สกรู ๘x๖ 10 %						=	332.85	บาท
ค่าแรง		9.60	ตร.ม.	e	115.00	=	1,104.00	บาท
<b>รวม</b>								<b>4,765.36 บาท</b>

**2.PRECAST BOX CULVERTS สำเร็จรูป มอก. 1166-2536**

ชนิดที่ความยาว	26.00	เมตร	จำนวน	2	ข้อ			
PRECAST BOX CULVERTS 1.00 ม.	52.00	ท่อ	②	18,000.00	=	936,000.00	บาท	
ค่าขนส่ง	52.00	ท่อ	②	2,913.74	=	151,514.22	บาท	
ค่าวางและกลับกลับ	52.00	ท่อ	②	1,047.00	=	54,444.00	บาท (ค่าจากตาราง ; บาท/ท่อ)	
<b>รวมราคาค่าทุน</b>								<b>1,141,958.22 บาท.....(2)</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถบรรทุกโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{170.00 \text{ กม.} \times (425.19 \times 13) + 300}{(\text{ค่าจากตารางขนส่ง ; บาท/ตัน})} = 5827.47 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{5827.47}{2} = 2913.74 \text{ บาท/ท่อ}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อเฉลี่ย)

ค่าใช้จ่ายรวม (1 + 2) = **1,284,767.43 บาท**

**ค่างานต้นทุน = 45,884.55 บาท/เมตร**

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

19. New R.C. Box Culverts

		2(2.40 x 2.10)		ยาว	30.00	ม.			
AT STA.		32+199.50							
มุม SKEW	2	20 องศา			ดินถมหลังท่อสูง	0.70	ม.		
<b>1. CAST - IN SITU ท่อในที่</b>									
	2	ข้าง	ยาว	2	เมตร				
ขุดดิน	100.000	ลบ.ม.	๑	-	=	0.00	บาท		
ทรายหยาบบดเคี้ยว	16.800	ลบ.ม.	๑	372.71	=	6,261.53	บาท		
คอนกรีตหยาบ	16.800	ลบ.ม.	๑	1,991.45	=	33,456.29	บาท		
คอนกรีต CLASS D ,STRENGTH 30 N	9.296	ลบ.ม.	๑	2,833.45	=	26,339.71	บาท		
เหล็กเสริม	2.472	ตัน	๑	25,656.01	=	63,421.66	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	61.800	กก.	๑	27.72	=	1,712.81	บาท		
ไม้แบบ (3)	85.486	ตร.ม.	๑	374.65	=	32,027.08	บาท		
นั่งร้าน		LS			=	576.17	บาท		
ขนส่งเครื่องมือ		LS			=	0.00	บาท		
โรงงาน		LS			=	0.00	บาท		
หุบก้อนกรวดโครงสร้างเดิม	0.00	ลบ.ม.	๑	500.00	=	0.00	บาท		
สะพานเบี่ยง		ม.	๑		=	0.00	บาท		
ทางเบี่ยง		ม.	๑	240.00	.....>	(ถมกว้าง 8.00 ม.	=	0.00	บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม.	๑			สูง 0.50 ม.)	=	0.00	บาท
JOINT FILLER		ตร.ม.	๑	400.00	=	0.00	บาท		
						<b>รวม</b>	=	<b>163,795.25</b> บาท.....(1)	

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.**

		2(2.40 x 2.10)		ยาว	2.00	ม.		
ขนาด		32+199.50						
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	10.00	ตัน	๑	160.00	=	1,600.00	บาท	
ไม้เนื้อแข็ง	3.36	ลบ.ฟ.	๑	514.00	=	1,728.51	บาท	
น๊อต สกรู ตะปู 10 %					=	332.85	บาท	
ค้ำแรง	9.60	ตร.ม.	๑	115.00	=	1,104.00	บาท	
						<b>รวม</b>	=	<b>4,765.36</b> บาท

**2. PRECAST BOX CULVERTS สำเร็จรูป มอก. 1166-2536**

คิดที่ความยาว	28.00	เมตร	จำนวน	2	ช่อง			
PRECAST BOX CULVERTS 1.00 ม.	56.00	ท่อน	๑	18,000.00	=	1,008,000.00	บาท	
ค้ำขนส่ง	56.00	ท่อน	๑	2,913.74	=	163,169.16	บาท	
ค้ำวางและกลับกลับ	56.00	ท่อน	๑	1,047.00	(ค่าจากตาราง ; บาท/ท่อน)	=	58,632.00	บาท
						<b>รวมราคาค่าทุน</b>	=	<b>1,229,801.16</b> บาท.....(2)

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคันจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ยาวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเพียงละ 300 บาท

ค่าขนส่ง  $170.00 \text{ กม.} = \left( \frac{425.19}{(\text{ค่าจากตารางขนส่ง ; บาท/ตัน})} \times 13 \right) + 300 = 5827.47$  บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{5827.47}{2} = 2913.74$  บาท/ท่อน (ค่าจากตาราง ; จำนวนต่อคันเที่ยว)

ค่าใช้จ่ายรวม ( 1 + 2) =  $1,393,596.41$  บาท

**ค่างานต้นทุน = 46,453.21 บาท/เมตร**



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

20. New R.C. Box Culverts

		2(2.10 x 1.80)		ยาว	8.00	ม.			
AT STA.		32+034							
มุม SKEW	0	องศา	ดินถมหลังท่อสูง 0.70 ม.						
1.CAST - IN SITU หล่อในที่	2 ชั้น	ยาว	2 เมตร						
ขุดดิน	100.000	ลบ.ม.	@	-	=	0.00	บาท		
ทรายหยาบอัดแน่น	4.000	ลบ.ม.	@	372.71	=	1,490.84	บาท		
คอนกรีตหยาบ	4.000	ลบ.ม.	@	1,991.45	=	7,965.78	บาท		
คอนกรีต CLASS D ,STRENGTH 30 N	8.600	ลบ.ม.	@	2,833.45	=	24,367.64	บาท		
เหล็กเสริม	1.718	ตัน	@	25,656.01	=	44,077.03	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	42.950	กก.	@	27.72	=	1,190.37	บาท		
ไม้แบบ (3)	61.326	ตร.ม.	@	374.65	=	22,975.61	บาท		
นั่งร้าน	LS				=	1,332.88	บาท		
ขนส่งเครื่องมือ	LS				=	0.00	บาท		
โรงงาน	LS				=	0.00	บาท		
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	0.00	ลบ.ม.	@	0.00	=	0.00	บาท		
สะพานเบี่ยง		ม.	@		=	0.00	บาท		
ทางเบี่ยง		ม.	@	240.00	.....>	(ถมกว้าง 8.00 ม.	=	0.00	บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม.	@			สูง 0.50 ม. )	=	0.00	บาท
JOINT FILLER		ตร.ม.	@	400.00	=	0.00	บาท		
						<b>รวม</b>	=	<b>103,400.15</b>	บาท

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.**

		32+034						
ขนาด	2(2.10 x 1.80)	ยาว	2.00	ม.				
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	8.00	ตัน	@	160.00	=	1,280.00	บาท	
ไม้เนื้อแข็ง	3.10	ลบ.ฟ.	@	514.00	=	1,591.49	บาท	
นอต สกรู ตะปู 10 %					=	287.15	บาท	
ค้ำแรง	8.40	ตร.ม.	@	100.00	=	840.00	บาท	
					<b>รวม</b>	=	<b>3,998.64</b>	บาท

2.PRECAST BOX CULVERTS สำเร็จรูป มอก. 1166-2536

คิดที่ความยาว	6.00	เมตร	จำนวน	2	ช่อง			
PRECAST BOX CULVERTS 1.00 ม.	12.00	ท่อน	@	13,000.00	=	156,000.00	บาท	
ค่าขนส่ง	12.00	ท่อน	@	1,942.49	=	23,309.88	บาท	
ค่าวางและกลับกลับ	12.00	ท่อน	@	731.00	(ค่าจากตาราง ;บาท/ท่อ)	=	8,772.00	บาท
					<b>รวมราคาค่าทุน</b>	=	<b>188,081.88</b>	บาท.....(2)

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากราคาขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน  
 ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	170.00	กม.= (	425.19	x 13 )+300	=	5827.47	บาทเที่ยว	
			(ค่าจากตาราง ;บาท/กม.)					
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	5827.47	/	3	=	1942.49	บาท/ท่อน	
				(ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อเฉลี่ย)				
ค่าใช้จ่ายรวม ( 1 + 2)	=				=	291,482.03	บาท	
					<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>36,435.25</b>	บาท/เมตร

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**21. New R.C. Box Culverts**

		2(2.10 x 1.80)		ยาว	7.00	ม.		
AT STA.		32+205						
มุม SKEW	2	0	องศา	ดินถมหลังท่อสูง		0.70	ม.	
<b>1.CAST - IN SITU หล่อในที่</b>	2	ข้าง	ยาว	2	เมตร			
ขุดดิน	100.000	ลบ.ม.	@	-	=	0.00	บาท	
ทรายยกบดอัดแน่น	3.500	ลบ.ม.	@	372.71	=	1,304.49	บาท	
คอนกรีตหยาบ	3.500	ลบ.ม.	@	1,991.45	=	6,970.06	บาท	
คอนกรีต CLASS D ,STRENGTH 30 M	8.600	ลบ.ม.	@	2,833.45	=	24,367.64	บาท	
เหล็กเสริม	1.718	ตัน	@	25,856.01	=	44,077.03	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	42.950	กก.	@	27.72	=	1,190.37	บาท	
ไม้แบบ (3)	61.326	ตร.ม.	@	374.65	=	22,975.61	บาท	
นั่งร้าน		LS			=	1,332.88	บาท	
ขนส่งเครื่องมือ		LS			=	0.00	บาท	
โรงงาน		LS			=	0.00	บาท	
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	0.00	ลบ.ม.	@	0.00	=	0.00	บาท	
สะพานเบี่ยง		ม.	@		=	0.00	บาท	
ทางเบี่ยง		ม.	@	240.00	→ (ถมกว้าง 8.00 ม.	=	0.00	บาท
ท่อกลม Ø 1.00 ม.		ม.	@		สูง 0.50 ม.)	=	0.00	บาท
JOINT FILLER		ตร.ม.	@	400.00	=	0.00	บาท	
					<b>รวม</b>	=	<b>102,218.07</b>	บาท

**นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.**

		32+205			
ขนาด	2(2.10 x 1.80)	ยาว	2.00	ม.	
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	8.00	ต้น	@	160.00	= 1,280.00 บาท
ไม้เนื้อแข็ง	3.10	ลบ.ฟ.	@	514.00	= 1,591.49 บาท
น๊อต ลอกู ๓๖/ 10 %			@		= 287.15 บาท
ค้ำแรง	8.40	ตร.ม.	@	100.00	= 840.00 บาท
				<b>รวม</b>	= <b>3,998.64</b> บาท

**2.PRECAST BOX CULVERTS สำเร็จรูป มอก. 1166-2536**

ชนิดที่ความยาว	5.00	เมตร	จำนวน	2	ช่อง	
PRECAST BOX CULVERTS 1.00 ม.	10.00	ท่อ	@	13,000.00	=	130,000.00 บาท
ค้ำขนส่ง	10.00	ท่อ	@	1,942.49	=	19,424.90 บาท
ค้ำวางและกลับกลับ	10.00	ท่อ	@	731.00 (จากตาราง ,บาท/ท่อ)	=	7,310.00 บาท
				<b>รวมราคาค่าปูน</b>	=	<b>156,734.90</b> บาท.....(2)

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งห่อคิดจากรถขนโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เทียละ 13 ตัน

ค่าขนส่งอื่น - ลง คิดเทียละ 300 บาท

ค่าขนส่ง  $170.00 \text{ กม.} = \left( \frac{425.19}{(\text{จากตาราง} \text{บาท/ฟุต})} \times 13 \right) + 300 = 5827.47 \text{ บาท/เทีย}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{5827.47}{3} = 1942.49 \text{ บาท/ท่อ}$  (จากตาราง ,จำนวนท่อเฉลี่ย)

ค่าใช้จ่ายรวม ( 1 + 2 ) = **258,952.97 บาท**

**ค่างานต้นทุน = 36,993.28 บาท/เมตร**

**22. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.40 x 2.10) M.(ONE SIDE)**

คิดจากท่อขนาด 2-(2.40 x 2.10) ม. ปริมาณต่อกำแพงท่อ 1 ด้าน

คอนกรีต CLASS D ,STRENGTH 30 Mpa	7.990	ลบ.ม.	@	2,833.45	=	22,639.23 บาท
เหล็กเสริม	474.100	กก.	@	25.71	=	12,187.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.853	กก.	@	27.72	=	328.50 บาท
ไม้แบบ(1)	36.370	ตร.ม.	@	300.03	=	10,912.25 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	12.000	ตร.ม.	@	20.00	=	240.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	2.013	ลบ.ม.	@	1,991.45	=	4,008.78 บาท
ทรายยกบดอัดแน่น	2.013	ลบ.ม.	@	372.71	=	750.27 บาท
JOINT FILLER	3.920	ตร.ม.	@	200.00	=	784.00 บาท
				<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>51,850.25</b> บาท/EACH

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**23. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.40 x 2.10) M. SKEW 20 DEGREE RT.(ONE SIDE)**

คิดจากท่อนขนาด 2-(2.40 x 2.10) ม. ปริมาณต่อกำแพงห้อง 1 ด้าน ความเอียง 20 องศา

คอนกรีต CLASS D, STRENGTH 30 Mpa	8.300 ลบ.ม.	@	2,833.45	=	23,517.60 บาท
เหล็กเสริม	493.045 กก.	@	25.71	=	12,674.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.326 กก.	@	27.72	=	341.62 บาท
ไม้แบบ(1)	37.430 ตร.ม.	@	300.03	=	11,230.29 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.000 ตร.ม.	@	20.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	2.104 ลบ.ม.	@	1,991.45	=	4,190.00 บาท
ทรายหยาบชนิดดีแน่น	2.104 ลบ.ม.	@	372.71	=	784.18 บาท
JOINT FILLER	3.920 ตร.ม.	@	200.00	=	784.00 บาท
				<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>= 53,521.92 บาท/EACH</b>

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุขึ้นอยู่กับรายละเอียด

**24. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x 1.80) M.(ONE SIDE)**

คิดจากท่อนขนาด 2-(2.10 x 1.80) ม. ปริมาณต่อกำแพงห้อง 1 ด้าน

คอนกรีต CLASS D, STRENGTH 30 Mpa	6.640 ลบ.ม.	@	2,833.45	=	18,814.08 บาท
เหล็กเสริม	334.383 กก.	@	25.71	=	8,595.65 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.360 กก.	@	27.72	=	231.69 บาท
ไม้แบบ(1)	31.790 ตร.ม.	@	300.03	=	9,536.10 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.000 ตร.ม.	@	20.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.531 ลบ.ม.	@	1,991.45	=	3,048.90 บาท
ทรายหยาบชนิดดีแน่น	1.531 ลบ.ม.	@	372.71	=	570.62 บาท
JOINT FILLER	2.144 ตร.ม.	@	200.00	=	428.80 บาท
				<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>= 41,227.84 บาท/EACH</b>

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุขึ้นอยู่กับรายละเอียด

**25. R.C.P.I.P.E CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2**

ขุดดิน	- ลบ.ม. @	47.38	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			=	2,850.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	122.42 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ			=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,482.42 บาท/ม.
			<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>= 3,482.42 บาท/ม.</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งที่คิดจากรถบรรทุกโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งชั้น - ลง คิดเพียงละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{28.00 \text{ กม.} \times 71.09}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 1224.17 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{1224.17}{10} = 122.42 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนรถต่อเที่ยว)

**26. R.C. HEADWALL FOR R.C. CULVERT (WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. 2 ROW (ONE SIDE)**

คิดจากท่อนขนาด 2-Ø 1.00 ม. ปริมาณต่อกำแพงห้อง 1 ด้าน

คอนกรีต CLASS E, STRENGTH 20 Mpa	3.010 ลบ.ม.	@	2,491.45	=	7,499.25 บาท
เหล็กเสริม DB12	52.200 กก.	@	25.71	=	1,341.85 บาท
เหล็กเสริม DB16	77.758 กก.	@	25.71	=	1,998.85 บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.249 กก.	@	27.72	=	90.05 บาท
ไม้แบบ(1)	18.530 ตร.ม.	@	300.03	=	5,559.64 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.000 ตร.ม.	@	20.00	=	0.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.302 ลบ.ม.	@	1,991.45	=	601.42 บาท
ทรายหยาบชนิดดีแน่น	0.604 ลบ.ม.	@	372.71	=	225.12 บาท
				<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>= 17,316.17 บาท/EACH</b>

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุขึ้นอยู่กับรายละเอียด

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**27. SIDE DITCH LINING TYPE 2**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร	6.025 ตร.ม.				
คอนกรีต Class E STRENGTH 18 Mpa.	0.482 ลบ.ม.	@	2,491.45 บาท	=	1,200.88 บาท
เหล็กเสริม RB6	15.927 กก.	@	27.61 บาท	=	439.68 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@	27.72 บาท	=	11.03 บาท
GEOTEXTILE WIGHT 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม.	@	54.00 บาท	=	120.80 บาท
ไม้แบบ (2)(DITCH) คัด 1 ช้าง	0.161 ตร.ม.	@	266.63 บาท	=	42.93 บาท
งานชุดแต่งดิน	0.482 ลบ.ม.	@	45.00 บาท	=	21.69 บาท
PVC PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.750 เมตร	@	75.00 บาท	=	56.25 บาท
PVC CAP	2.000 อัน	@	10.00 บาท	=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	508.29 บาท	=	59.47 บาท
SAND ASPHALT ยาวแนว	1.607 ลิตร	@	45.00 บาท	=	72.32 บาท
ค่าจัดผิวคอนกรีตเทียบ	6.025 ตร.ม.	@	30.00 บาท	=	180.75 บาท
					<b>รวมค่างาน</b> = <b>2,225.79 บาท</b>
	<b>ค่างานต้นทุน</b> =		<b>2,225.79 / 6.025</b>	=	<b>369.43 บาท/ตร.ม.</b>

**28. GABION SIZE 2.00 x 1.00 x 1.00 M.**

กล่อง GABIONบรรจุหินใหญ่ ขนาด	ยาว 2.00 เมตร	กว้าง 1.00 เมตร	สูง 1.00 เมตร	ปริมาตร	2.00 ลบ.ม.
1 ค่ากล่อง GABION พร้อมลวดทึบกล่อง	1.00 กล่อง	@	1,430.00 บาท	=	1,430.00 บาท
ค่าขนส่งกล่อง 754 กม.	16.00 กก./กล่อง	@	1,885.00 บาท/ตัน	=	30.16 บาท
ค่าแรงประกอบกล่อง	1.00 กล่อง	@	60.00 บาท	=	60.00 บาท
2 ค่าหินใหญ่ 10-15 ซม.	2.00 ลบ.ม.	@	250.00 บาท/ลบ.ม.	=	500.00 บาท
ค่าขนส่ง หิน 54 กม.		@	118.44 บาท/ลบ.ม.	=	236.88 บาท
ค่าแรงเรียงหิน	2.00 ลบ.ม.	@	100.00 บาท	=	200.00 บาท
					<b>ค่างานต้นทุน</b> = <b>2,457.04 บาท/กล่อง</b>
					<b>ค่างานต้นทุน</b> = <b>1,228.52 บาท/ลบ.ม.</b>

**หมายเหตุ**

การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ให้ใช้แรงงานคนในการจัดเรียงหินลงในกล่องเท่านั้น ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเทลงกล่อง

**29. GABION SIZE 1.50 x 1.00 x 1.00 M.**

กล่อง GABIONบรรจุหินใหญ่ ขนาด	ยาว 1.50 เมตร	กว้าง 1.00 เมตร	สูง 1.00 เมตร	ปริมาตร	1.50 ลบ.ม.
1 ค่ากล่อง GABION พร้อมลวดทึบกล่อง	1.00 กล่อง	@	1,152.00 บาท	=	1,152.00 บาท
ค่าขนส่งกล่อง 754 กม.	12.80 กก./กล่อง	@	1,885.00 บาท/ตัน	=	24.13 บาท
ค่าแรงประกอบกล่อง	1.00 กล่อง	@	60.00 บาท	=	60.00 บาท
2 ค่าหินใหญ่ 10-15 ซม.	1.50 ลบ.ม.	@	250.00 บาท/ลบ.ม.	=	375.00 บาท
ค่าขนส่ง หิน 54 กม.		@	118.44 บาท/ลบ.ม.	=	177.66 บาท
ค่าแรงเรียงหิน	1.50 ลบ.ม.	@	100.00 บาท	=	150.00 บาท
					<b>ค่างานต้นทุน</b> = <b>1,938.79 บาท/กล่อง</b>
					<b>ค่างานต้นทุน</b> = <b>1,292.53 บาท/ลบ.ม.</b>

**หมายเหตุ**

การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ให้ใช้แรงงานคนในการจัดเรียงหินลงในกล่องเท่านั้น ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเทลงกล่อง

**30. CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M. WIDTH**

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร					
คิดจากความยาว	10.000 ม.				
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.000 ตร.ม.	@	20.00 บาท	=	100.00 บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa.	1.640 ลบ.ม.	@	2,491.45 บาท	=	4,085.97 บาท
ไม้แบบ (2)	9.130 ตร.ม.	@	266.63 บาท	=	2,434.31 บาท
ค่าจัดผิวคอนกรีตเทียบ	2.000 ตร.ม.	@	30.00 บาท	=	60.00 บาท
					<b>ค่างานต้นทุนรวม</b> = <b>6,680.28 บาท</b>
	<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b> =		<b>6,680.28 / 10.00</b>	=	<b>668.03 บาท/ม.</b>



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**31. NON-WOVEN GEOTEXTILE W=200 G/SQ.M.**

ค่าปู Geotextile 200 g/m <sup>2</sup>	1.00 ตร.ม.	๑	56.00 บาท/ตร.ม.	=	56.00 บาท
ค่าขนส่ง 754 กม.	0.20 กก./ตร.ม.	๑	1,885.00 บาท/ตัน	=	0.38 บาท
ค่าแรง (10 % ของค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง)	1.000 ตร.ม.	๑	5.64 บาท/ตร.ม.	=	5.64 บาท
<b>หมายเหตุ</b>					
ค่างานต้นท่อนรวม				=	<u>62.01 บาท/ตร.ม.</u>

ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์(Geotextile) คิดให้ 10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง

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

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion					
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	200.00 บาท / สบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)				=	บาท / สบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.				=	40.17 บาท / สบ.ม.
<b>รวม</b>				=	<u>240.17 บาท / สบ.ม.</u>
ส่วนสูงตัว 240.17 x 1.40				=	336.24 บาท / สบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %				=	38.48 บาท / สบ.ม.
<b>ค่างานต้นท่อนของ Sand Bedding</b>				=	<u>372.71 บาท / สบ.ม.</u>

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa.	0.073 สบ.ม.	๑	2,491.45	=	181.88 บาท
เหล็กเสริม RB6	1.776 กก.	๑	27.61	=	49.03 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045 กก.	๑	27.72	=	1.25 บาท
Sand Cushion	0.050 สบ.ม.	๑	372.71	=	18.64 บาท
ค่าติดตั้งคอนกรีตขยาย	1.000 ตร.ม.	๑	30.00	=	30.00 บาท
<b>ค่างานต้นท่อนรวม</b>				=	<u>280.79 บาท</u>
<b>ค่างานต้นท่อนเฉลี่ย</b>				=	<u>280.79 บาท / ตร.ม.</u>

**33. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM, C1 CLASS**

Thickness 3.2 MM.	Zinc Coating 550.00 grams/m <sup>2</sup>	1	TYPE	2	
คิดจากความยาว 128 ม.					
Steel Beam 32 แฉก		๑	3,130.00	=	100,160.00 บาท
End Beam 2 แฉก		๑	1,080.00	=	2,160.00 บาท
Splice 2 แฉก		๑	1,060.00	=	2,120.00 บาท
Steel Post ๑ 0.10 x 2.00 ม. 33 ต้น		๑	1,160.00 หน้า 4 มม.	=	38,280.00 บาท
Steel Post ๑ 0.10 x 2.00 ม. ต้น		๑	1,160.00 หน้า 4 มม. (เสาเสริม)	=	0.00 บาท
แผ่นและปีกสะท้อนแสงที่เสา 33 แผ่น		๑	75.00 (High Intensity Grade)	=	2,475.00 บาท
ค่าผูกหลุม 33 หลุม		๑	30.00	=	990.00 บาท
LEAN 1:3:6 0.075 สบ.ม./หลุม 2.49 สบ.ม.		๑	1,991.45	=	4,958.70 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 15-18 CM. 66 ชุด		๑	30.00	=	1,980.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 3.0 CM. 297 ชุด		๑	20.00	=	5,940.00 บาท
Block Out Lip C-150x75x20x4.5 มม. 33 ชุด		๑	170.00 (L=0.33 ม. 3.99 กก./ชุด)	=	5,610.00 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม. 66 ชุด		๑	30.00 (0.961กก./ชุด)	=	1,980.00 บาท
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง 66 ชุด		๑	10.00	=	660.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง แล้วเสร็จ 128 ม.		๑	47.00	=	6,016.00 บาท
ค่าขนส่ง 128 ม.		๑	25.00	=	3,200.00 บาท
<b>ค่างานต้นท่อน</b>				=	<u>176,529.70 บาท</u>
<b>ค่างานต้นท่อนเฉลี่ย</b>	176,530	/	128	=	<u>1,379.14 บาท/ม.</u>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**34. KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING**

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

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 M <sub>p</sub>	0.177 ลบ.ม.	๑	2,491.45	=	440.99 บาท
เหล็กเสริม	4.547 กก.	๑	27.23	=	123.82 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114 กก.	๑	27.72	=	3.16 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	๑	266.63	=	743.09 บาท
ทาสีขาว (2 ชั้น)	1.077 ตร.ม.	๑	40.00	=	43.08 บาท
ตัวครุฑ	0.007 ฐาน	๑	150.00	=	1.05 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000 ตร.ม.	๑	100.00	=	100.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000 แผ่น	๑		=	0.00 บาท
เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม. 1 ต้น					
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 M <sub>p</sub>	0.034 ลบ.ม.	๑	2,491.45	=	84.71 บาท
เหล็กเสริม	8.470 กก.	๑	27.23	=	230.65 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212 กก.	๑	27.72	=	5.88 บาท
ไม้แบบ (2)	0.720 ตร.ม.	๑	266.63	=	191.97 บาท
ค่างานติดตั้ง				=	1,968.39 บาท/ต้น

**35 SIGN PLATE SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) พื้นหลังสะท้อนแสง ตัวหนังสือและเครื่องหมายสะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	150	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือป้าย	ตร.ม.	1	74	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี (4.85 กก./ ตร.ม.)	กก.	4.85		-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีต่างๆชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ VERY HIGH INTENSIT	ตร.ม.	1	3360	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง(คิด 40% ของพื้นที่)	ตร.ม.	0.4	3360	1,344.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าปรับระดับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ขูบลึงกะลีสี่ (เหล็ก)	ชุด	4	35	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				5,916.00	บาท/ตร.ม.
	ค่างานติดตั้ง				5,916.00	บาท/ตร.ม.

**36 SIGN PLATE SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) พื้นหลังสะท้อนแสง ตัวหนังสือและเครื่องหมายทึบแสง แบบไม่มีเฟรม**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	150	891.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือป้าย	ตร.ม.	1	74	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี (4.85 กก./ ตร.ม.)	กก.	4.85		-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีต่างๆชนิด HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1	3360	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีทึบแสง(คิด 40% ของพื้นที่)	ตร.ม.	0.4	240	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าปรับระดับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ขูบลึงกะลีสี่ (เหล็ก)	ชุด	4	35	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,668.00	บาท/ตร.ม.
	ค่างานติดตั้ง				4,668.00	บาท/ตร.ม.

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

คิดจากความยาว	6	ม.			
ขุดดิน	1.000 หลุม	๑	36.00	=	36.00 บาท
คอนกรีตหนา	0.390 ลบ.ม.	๑	1,991.45	=	776.66 บาท
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 M <sub>p</sub>	0.090 ลบ.ม.	๑	2,491.45	=	224.23 บาท
ไม้แบบ (2)	2.160 ตร.ม.	๑	266.63	=	575.92 บาท
เหล็กเสริม	28.130 กก.	๑	26.66	=	749.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.700 กก.	๑	27.72	=	19.40 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา 2 ชั้น)	2.120 ตร.ม.	๑	40.00	=	84.80 บาท
ค่าขนส่ง	1.000 ต้น	๑	10.00	=	10.00 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1.000 ต้น	๑	50.00	=	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,526.84 บาท
ค่างานติดตั้ง	2,526.84	/	6.00	=	421.14 บาท/ม.



**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

38. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF (MOUNTED AT GRADE)

จำนวน 14 ต้น ระยะห่าง 33.00 เมตร ติดตั้งแบบด้านเดียว

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...และอุปกรณ์มีหัวสับครบชุด	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 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	134.00	134.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,540.00	3,540.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 16 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง + ด้านละ 2.00 เมตร)	ม.	36	195.00	7,020.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	43.00	430.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.00	
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ส่วนภูมิภาคใช้คอนกรีตปิดทับ 3 จุด)	ม.	33	38.00	
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>				<b>28,709.00</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b> (สำหรับดวงโคมไฟ จำนวน 55 ดวงโคม (ควบคุมมากที่สุด 55-60ดวงโคม/ชุด)				
1.2.1 ชุดควบคุม ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาด 30x60x20 ซม. หน้า 2 มม. (หรือใหญ่กว่า) พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	14,700.00	14,700.00
1.2.2 ท่อเหล็ก Ø 4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินทาง พร้อมค่าเดินท่อตลอด)	ม.	0	1,290.00	0.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				<b>14,700.00</b>
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				<b>1,050.00</b>
<b>1.3 ค่าประกอบและติดตั้ง</b>	ต้น	1	525.00	525.00
<b>1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)</b>	ต้น	1	990.00	990.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				<b>31,274.00</b>
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>31,274.00</b>
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>	ต้น	14	31,274.00	437,836.00

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 31,274.00 บาท

**รายการคำนวณงานไฟฟ้า**

9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT-OFF (MOUNTED AT 39. GRADE)

จำนวน 20 ต้น ระยะห่าง 33.00 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 และอุปกรณ์พิงส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	134.00	134.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1	3,540.00	3,540.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 16 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง + ด้านละ 2.00 เมตร)	ม.	36	195.00	7,020.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20	43.00	860.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	9.00	
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ส่วนมุมภาคใต้คอนกรีตปิดทับ 3 ชุด)	ม.	33	38.00	1,254.00
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>				<b>37,783.00</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b> (สำหรับดวงโคมไฟ จำนวน 55 ดวงโคม (ควบคุมมากสุด 55-60ดวงโคม/ชุด)				
1.2.1 ชุดควบคุม ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาด 30x60x20 ซม.หนา 2 มม. (หรือใหญ่กว่า) พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	14,700.00	14,700.00
1.2.2 ท่อเหล็ก Ø 4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินทาง พร้อมค่าค้ำท่อลอด)	ม.	10	1,290.00	12,900.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				<b>27,600.00</b>
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				<b>1,022.22</b>
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	990.00	990.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)</b>				<b>40,395.22</b>
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>52,513.79</b>
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>40,395.22</b>
<b>รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแท่ง (จำนวน)</b>	ต้น	20	40,395.22	807,904.44
<b>ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น =</b>				<b>40,395.22 บาท</b>

**40. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKETS MOUNTING AT GRADE) ย้ายกิ่งเคื่อง**

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00	=	2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00	=	2,396.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=	3,540.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY or CV 3 x 16 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับภู	36.00 ม.	@ 195.00	= 7,020.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1	10 ม.	@ 43.00	= 430.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโ	10 ม.	@ 8.50	= 85.00 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	33 ม.	@ 38.00	= 1,254.00 บาท
GROUND ROD	1 ชุด	@ 665.00	= 665.00 บาท
PHOTOCELL 60 A 220 V	0 ชุด	@	= 0.00 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1 ชุด	@ 525.00	= 525.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30	ม.	@	= 0.00 บาท
ทาสีโคนเสา และติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1 ต้น	@ 134.00	= 134.00 บาท
<b>บาท</b>			
<b>ค่างานต้นทุน = 18,235.00 บาท/ต้น</b>			

**41. FLASHING SIGNAL Ø 300 MM. (YELLOW)(SOLAR CELL)**

ติดตั้งระบบ (ไฟกระพริบ; ชนิดใช้ SOLAR CELL) ดวงโคมขนาด 300 มม. LED				
โคมไฟกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 300 มม. LEDs รุ่น 12W18V	1.00 ชุด	@ 11,680.00	= 11,680.00 บาท	
เสาไฟแบบธรรมดา พร้อมฐานคอนกรีต	1.00 ต้น	@ 1,200.00	= 1,200.00 บาท	
ค่าแรงติดตั้งดวงไฟสัญญาณ	1.00 ชุด	@ 500.00	= 500.00 บาท	
<b>ค่างานต้นทุน = 13,380.00 บาท/ชุด</b>				



รายละเอียดรายการคำนวณ

42. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	263.58	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	20.77	
3 ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.38	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ค่างานต้นทุน				311.73	บาท/ตร.ม.

43. CURB MARKING

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.			
ค่าสีรองพื้น 1 เทียว และสีน้ำพลาสติก 2 เทียว	1.00 ตร.ม.	@	20.00	= 20.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทาสี 3 เทียว	1.00 ตร.ม.	@	20.00	= 20.00 บาท
ค่างานต้นทุน				= 40.00 บาท/ตร.ม.

44. ROAD STUD UNI - DIRECTION

Uni - Directional				
ค่า ROAD STUD				= 140.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY				= 10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง				= 10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน				= 160.00 บาท/EACH

45. ROAD STUD BI - DIRECTION

Bi - Directional				
ค่า ROAD STUD				= 180.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY				= 10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง				= 10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน				= 200.00 บาท/EACH

46. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

1. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
1.1 กรณีมิเตอร์เบี่ยงจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
1.2 กรณีไม่มีเบี่ยงจากการไฟฟ้า (แขวงประมาณการเอง)				
1.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวง/โคม/ชุด)	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
1.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
1.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
1.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	0	3,000.00	0.00
1.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500.00	1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				172,800.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				172,800.00

47. งาน BUS STOP SHELTER TYPE " B "

( DWG. NO. MD - 303 )

งานโครงสร้าง คสล.

เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง หน้าตัด 6 เหลี่ยม ขนาด 0.15 ม. ยาว 6.00 ม. รับ นน. 2 ตัน/ต้น	8.000	ท่อน	@	900.00	=	7,200.00	บาท
ทรายรองพื้น	0.100	ลบ.ม.	@	372.71	=	37.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.100	ลบ.ม.	@	1,991.45	=	199.14	บาท
คอนกรีต CLASS E	3.131	ลบ.ม.	@	2,491.45	=	7,800.72	บาท
เหล็กเสริม RB6	28.300	กก.	@	27.61	=	781.25	บาท
เหล็กเสริม RB9	132.800	กก.	@	26.86	=	3,566.48	บาท
เหล็กเสริม DB12	311.400	กก.	@	25.81	=	8,035.99	บาท
เหล็กเสริม DB16	28.300	กก.	@	25.61	=	724.65	บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.520	กก.	@	27.72	=	347.00	บาท
ไม้แบบ (2)	47.380	ตร.ม.	@	266.63	=	12,632.82	บาท
Precast Concrete Slab 0.05 M. (LL 400 KSC)	12.900	ตร.ม.	@	280.00	=	3,612.00	บาท
ค่าติดตั้งยกวางคอนกรีต	12.900	ตร.ม.	@	30.00	=	387.00	บาท
			รวม		=	45,324.31	บาท...(1)

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**งานโครงสร้างคาน**

1x6"	FIBER CEMENT CLOGGING THE CORRUPTED-GAP	3.923 ตร.ม.	๒	165.00	=	647.30 บาท
1x6"	FIBER CEMENT FASCIA	3.899 ตร.ม.	๒	165.00	=	643.34 บาท
4 MM. THICK	STEEL GABLE END (12.00 M.)	75.360 กก.	๒	35.00	=	2,637.60 บาท
2L- 100x75x6 MM.	STEEL ANGLE RIDGE (4.36 M.)	66.970 กก.	๒	35.00	=	2,343.95 บาท
LG, □- 50 x 50 x 2.3 MM.	STEEL JOIST	24.315 กก.	๒	35.00	=	851.03 บาท
LG, □- 50 x 50 x 2.3 MM.	STEEL PURLIN	172.678 กก.	๒	35.00	=	6,043.73 บาท
LG, □- 50 x 50 x 3.2 MM.	STEEL UP	153.270 กก.	๒	35.00	=	5,364.45 บาท
LG, □- 100 x 50 x 3.2 MM.	STEEL HIP RAFTER	63.000 กก.	๒	35.00	=	2,205.00 บาท
LG, □- 100 x 50 x 3.2 MM.	STEEL JOIST	112.811 กก.	๒	35.00	=	3,948.39 บาท
LG, □- 100 x 50 x 3.2 MM.	STEEL HIP RAFTER	276.307 กก.	๒	35.00	=	9,670.75 บาท
LG, □- 100 x 50 x 3.2 MM.	STEEL ROOF BEAM	240.084 กก.	๒	35.00	=	8,402.94 บาท
LG, □- 100 x 50 x 3.2 MM.	STEEL KING POST	22.464 กก.	๒	35.00	=	788.24 บาท
LG, □- 100 x 50 x 3.2 MM.	STEEL BRACING	67.954 กก.	๒	125.00	=	8,494.25 บาท
WF- 100 x 10 x 6 X 8 MM.	STEEL ROOF BEAM	221.880 กก.	๒	45.88	=	10,179.85 บาท
	<b>รวม</b>				=	<b>62,218.80 บาท...(2)</b>

**งานวัสดุผนังหลังคา**

12 MM. THICK	FIBER CEMENT BOARD	6.250 ตร.ม.	๒	265.00	=	1,656.25 บาท
12 MM. THICK	FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA -#1	0.424 ตร.ม.	๒	265.00	=	112.36 บาท
12 MM. THICK	FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA -#2	0.136 ตร.ม.	๒	265.00	=	36.04 บาท
12 MM. THICK	FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA -#3	0.062 ตร.ม.	๒	265.00	=	16.43 บาท
12 MM. THICK	FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA -#4	0.126 ตร.ม.	๒	265.00	=	33.39 บาท
12 MM. THICK	FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA -#5	1.232 ตร.ม.	๒	265.00	=	326.48 บาท
12 MM. THICK	FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA -#6	4.719 ตร.ม.	๒	265.00	=	1,250.54 บาท
0.35 MM. THICK	METAL SHEET ROOFING	49.600 ม.	๒	135.00	=	6,696.00 บาท
MATAL SHEET	HIP FLASHING	10.870 ม.	๒	130.00	=	1,413.10 บาท
MATAL SHEET	FLASHING #1	9.52kg/m	๒	130.00	=	636.35 บาท
MATAL SHEET	FLASHING #2	3.34kg/m	๒	130.00	=	776.36 บาท
MATAL SHEET	FLASHING RIDER CAP	1.77kg/m	๒	70.00	=	298.06 บาท
ค่าแรง	FIBER CEMENT		๒	92.00	=	1,191.31 บาท
ค่าแรง	MATAL SHEET		๒	70.00	=	3,472.00 บาท
	<b>รวม</b>				=	<b>17,914.66 บาท...(3)</b>

**งานเบ็ดเตล็ด**

ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่		32.000 ตร.ม.	๒	20.00	=	640.00 บาท
3-DB 12 ,L=0.50 M. 12 ชุด		15.984 กก.	๒	25.81	=	412.48 บาท
4-RB 9 ,L=0.150 M. 16 ชุด		4.790 กก.	๒	26.86	=	128.64 บาท
150 x 150 x 9 มม. STEEL PLATE 4 ชุด		2.120 กก.	๒	35.00	=	74.20 บาท
200 x 150 x 9 มม. STEEL PLATE 4 ชุด		2.826 กก.	๒	35.00	=	98.91 บาท
200 x 150 x 9 มม. STEEL PLATE 8 ชุด		16.956 กก.	๒	35.00	=	593.46 บาท
200 x 200 x 9 มม. STEEL PLATE 4 ชุด		22.608 กก.	๒	35.00	=	791.28 บาท
สีรองพื้นกันสนิม		110.000 ตร.ม.	๒	25.00	=	2,750.00 บาท
สีรองพื้นคอนกรีต		68.000 ตร.ม.	๒	50.00	=	3,400.00 บาท
สีน้ำมันสีสำหรับเหล็ก		110.000 ตร.ม.	๒	40.00	=	4,400.00 บาท
สีน้ำพลาสติก		68.000 ตร.ม.	๒	40.00	=	2,720.00 บาท
ค่าสีและค่าแรงทาสี บันลม เจริงชาย เหนือหน้าจั่ว		48.000 ตร.ม.	๒	60.00	=	2,880.00 บาท
<b>รวม</b>					=	<b>18,888.97 บาท...(4)</b>

คำนวณต้นทุน = (1) + (2) + (3) + (4)

**144,346.75 บาท / EACH**

**48. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง โคมไฟพร้อม	10.80	ตร.ม.	4,145.00	44,766.00
2	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง มีไฟพร้อม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00
4	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	18.00	ชุด	100.00	1,800.00
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	33.00	ม.	300.00	9,900.00
6	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	3,650.00	3,650.00
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>				<b>118,827.40 บาท / ชุด</b>
	<b>คำนวณต้นทุน</b>				<b>23,105.33 บาท / ชุด</b>

(ต่อระยะเวลา 8 เดือน)



**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	2,698.38	2,833.30							1,416.65
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x	270.17	324.20							242.83
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x	478.44	550.21							
<b>ราคาคอนกรีตผสมเสร็จ(จาก วว.ทล.16)</b>					<b>2,550.00</b>	<b>2,450.00</b>	<b>2,350.00</b>	<b>2,100.00</b>	<b>1600.00</b>	
4.ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ	ระยะทาง	<b>10</b>	กม.	64.446						114.00
5.รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ				327	2,941.45	2,841.45	<b>2,741.45</b>	<b>2,491.45</b>	<b>1,991.45</b>	1,773.48
6.รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว				419	3,033.45	2,933.45	<b>2,833.45</b>	2,583.45		
7.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น				519	3,133.45	3,033.45	2,933.45	2,683.45		
<b>กรณีผสมเอง</b>										

**หมายเหตุ**

- 1.) ค่าแรงงานเท ; สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้งโรงงานผสม
  - 327 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 419 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 519 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- 2.) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- 3.) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการันนเองทั้งสิ้น
- 4.) ค่างานผสมและเทคอนกรีต(กรณีผสมเอง)
  - 436 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
  - 498 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
  - 542 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	668.14	668.14	661.94
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	167.03	133.63	220.65
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	<b>300.03</b>	<b>266.63</b>	<b>374.65</b>

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

- ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	504.67	=	504.67 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	128.97 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	33.98	=	8.50 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>668.14 บาท/ตร.ม.</u>

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	429.91 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	128.97 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	33.98	=	8.50 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>661.94 บาท/ตร.ม.</u>

### Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	200.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.	=	40.17 บาท / ลบ.ม.
	รวม	= <u>240.17 บาท / ลบ.ม.</u>
ส่วนยุบตัว 240.17 x 1.40	=	336.24 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %	=	36.48 บาท / ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนของ Sand Cushion	=	<u>372.71 บาท / ลบ.ม.</u>



## รายละเอียดงานติดตั้ง Thermoplastic

1. งานติดตั้ง Thermoplastic ระดับ 1 (สี่เหลี่ยม และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

1.1) ค่างานติดตั้ง Thermoplastic (สี่เหลี่ยม และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	754 km. @ 2.50 บาท/ตัน	=	1.89 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	43.94 บาท/kg.
		คิดให้	=	43.93 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนติดตั้ง Thermoplastic (สี่เหลี่ยม และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.93 บาท	=	<span style="border: 1px solid black;">263.58</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	50,000 บาท/ตัน	=	50.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	754 km. @ 2.50 บาท/ตัน	=	1.89 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	51.94 บาท/kg.
		คิดให้	=	51.93 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 51.93 บาท	=	20.77 บาท/ม. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	<span style="border: 1px solid black;">20.77</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

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

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	754 km. @ 2.50 บาท/ตัน	=	1.89 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	71.94 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น) =	=	71.94 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	<span style="border: 1px solid black;">14.38</span> บาท/ม. <sup>2</sup>

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

4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิตาอุยกูร์ ใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 30.34 บาท	=	1,213.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาตี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	<span style="border: 1px solid black;">3,304.63</span> บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 30.34 บาท	=	910.20 บาท/วัน
		รวม	=	<span style="border: 1px solid black;">1,830.20</span> บาท/วัน

