

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ	จ้างก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๔ ตอน พระประโทน - สระกระเทียม - คลองอี่จาง จ.ราชบุรี	
ระหว่าง กม.๗๖+๐๐๐ - กม.๗๗+๕๐๐		
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง	
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๗๖,๘๗๖,๗๙๙.๐๐ บาท	
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป	งานก่อสร้างทาง	
๕. ราคากลาง ณ วันที่	๔ มีนาคม ๒๕๖๕	
เป็นเงิน	๗๖,๗๕๕,๘๑๙.๐๐ บาท	
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง		
๖.๑	แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม	
๖.๒		
๖.๓		
๖.๔		
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง		
๗.๑	นายธีรชัย รักวิจิตรกุล	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายเกษมสุข อุตตมะ	กรรมการ
๗.๓	นายธนากร ฤทธิเลิศ	กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม

งานจ้างเหมาทำงาน ก่อสร้างช่วงที่ 1

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนพระประโทน สระกระเทียม คลองอ้อจาง

ระหว่าง กม. 76+000 - กม.77+500 ระยะทาง 1.5 กม.

เรียน ผ.ศ.สท.กาญจนบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลางขอเสนอราคา ดังนี้

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง



ราคา ณ วันที่ 4 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ราคากลางที่กำหนดให้	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ปรับใช้	เป็นเงิน (บาท)
1	ช่วงที่ 1 กม.76+000 - 77+500								
1.1	REMOVAL OF EXISTING								
1.1.1	MILLING 10 CM. DEPTH	6,600	SQ.M.	15.14	99,924.00	1.1937	18.07	17.00	112,200.00
1.1.2	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	18	EACH.	912.01	16,416.16	1.1937	1,088.67	1,088.00	19,584.00
1.1.3	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS DOUBLE BRACKET	2	EACH.	1,137.11	2,274.22	1.1937	1,357.37	1,357.00	2,714.00
1.1.4	REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	200	M.	128.33	25,666.67	1.1937	153.19	153.00	30,600.00
1.1.5	REMOVAL FLASHING SIGNAL	2	EACH.	450.20	900.40	1.1937	537.40	537.00	1,074.00
1.1.6	REMOVAL OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	1	EACH.	8,928.17	8,928.17	1.1937	10,657.56	10,657.00	10,657.00
1.2	EARTHWORK								
1.2.1	CLEARING AND GRUBBING	74,600	SQ.M.	5.51	411,046.00	1.1937	6.58	6.00	447,600.00
1.2.2	EARTH EXCAVATION	14,133	CU.M.	49.27	696,332.91	1.1937	58.81	58.00	819,714.00
1.2.3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	450	CU.M.	54.20	24,390.00	1.1937	64.70	64.00	28,800.00
1.2.4	SAND EMBANKMENT	41,954	CU.M.	286.26	12,009,752.04	1.1937	341.71	341.00	14,306,314.00
1.2.5	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	40	CU.M.	155.43	6,217.20	1.1937	185.54	184.00	7,360.00
1.2.6	POROUS BACKFILL	70	CU.M.	900.61	63,042.57	1.1937	1,075.06	1,069.00	74,830.00
1.3	SUBBASE AND BASE COURSES								
1.3.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	5,660	CU.M.	390.35	2,209,381.00	1.1937	465.96	461.00	2,609,260.00
1.3.2	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	5,223	CU.M.	796.06	4,157,821.38	1.1937	950.26	856.00	4,470,888.00
1.3.3	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	194	CU.M.	358.78	69,603.32	1.1937	428.28	427.00	82,838.00
1.4	SURFACE COURSES								
1.4.1	PRIME COAT (MC-70 OR EAP)	24,114	SQ.M.	31.42	757,661.88	1.1937	37.51	36.00	868,104.00
1.4.2	TACK COAT	49,528	SQ.M.	12.28	608,203.84	1.1937	14.66	14.00	693,392.00
1.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	300	TON	2,106.17	631,851.00	1.1937	2,514.14	2,418.00	725,400.00
1.4.4	ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK	1,724	CU.M.	4,854.80	8,369,675.20	1.1937	5,795.17	5,579.00	9,618,196.00
1.4.5	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-	6,775	SQ.M.	256.03	1,734,605.53	1.1937	305.62	294.00	1,991,850.00
1.4.6	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50 )	42,810	SQ.M.	225.71	9,662,645.10	1.1937	269.43	253.00	10,830,930.00
1.4.7	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50 )	6,718	SQ.M.	280.51	1,884,466.18	1.1937	334.84	315.00	2,116,170.00
1.4.8	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	1,945	SQ.M.	808.46	1,572,454.70	1.1937	965.06	965.00	1,876,925.00
1.4.9	CONTRACTION JOINT	40	M.	399.62	15,984.80	1.1937	477.03	477.00	19,080.00
1.4.10	LONGITUDINAL JOINT	60	M.	117.29	7,037.40	1.1937	140.01	135.00	8,100.00
1.4.11	DUMMY JOINT	100	M.	45.89	4,589.00	1.1937	54.78	54.00	5,400.00
1.5	STRUCTURES								
1.5.1	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 LT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0	1	EACH.	2,371,164.91	2,371,164.91	1.1722	2,779,479.51	2,634,400.00	2,634,400.00
1.5.2	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 RT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0	1	EACH.	2,371,164.91	2,371,164.91	1.1722	2,779,479.51	2,634,400.00	2,634,400.00

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม

งานจ้างเหมาทำงาน ก่อสร้างช่วงที่ 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนพระประโทน สระกระเทียม คลองอิจาง

ระหว่าง กม. 76+000 - กม.77+500 ระยะทาง 1.5 กม.

เรียน ผ.ศ.สท.กาญจนบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลางขอเสนอราคา ดังนี้

ราคา ณ วันที่ 4 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ราคากลางที่กำหนดให้	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ปรับใช้	เป็นเงิน (บาท)
1.5.3	BRIDGE APPROACH SLAB	560	SQ.M.	2,122.74	1,188,734.40	1.1937	2,533.91	2,383.00	1,334,480.00
1.5.4	DRIVEN PILE 0.40 M. x 0.40 M.	1,008	M	1,863.23	1,878,135.84	1.1722	2,184.08	2,064.00	2,080,512.00
1.5.5	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	120	M	1,482.56	177,907.20	1.1937	1,769.73	1,769.00	212,280.00
1.5.6	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	425	M	3,436.12	1,460,351.00	1.1937	4,101.70	4,101.00	1,742,925.00
1.5.7	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	280	M	4,142.96	1,160,028.80	1.1937	4,945.45	4,908.00	1,374,240.00
1.6	MISCELLANEOUS								
1.6.1	CONCRETE SLOPE PROTECTION	2,400	SQ.M.	495.40	1,188,960.00	1.1937	591.36	576.00	1,382,400.00
1.6.2	CLAY SLOPE PROTECTION	1,560	CU.M.	97.90	152,724.00	1.1937	116.86	116.00	180,960.00
1.6.3	LONGITUDINAL SUBDRAIN SIZE 0.60x0.65 M	100	M	422.71	42,271.00	1.1937	504.59	504.00	50,400.00
1.6.4	STRIP SODDING (SIDE SLOPE)	7,800	SQ.M.	14.88	116,064.00	1.1937	17.76	17.00	132,600.00
1.6.5	TOPSOIL	780	CU.M.	76.73	59,847.45	1.1937	91.59	91.00	70,980.00
1.6.6	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER	13	EACH.	29,517.65	383,729.45	1.1937	35,235.22	34,147.00	443,911.00
1.6.7	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER	1	EACH.	30,949.11	30,949.11	1.1937	36,943.95	35,240.00	35,240.00
1.6.8	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I	2	EACH.	180,132.47	360,264.94	1.0000	180,132.47	176,802.00	353,604.00
1.6.9	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 8 นิ้ว และอุปกรณ์ครบชุด	2	EACH.	732,950.00	1,465,900.00	1.0000	732,950.00	732,950.00	1,465,900.00
1.6.10	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) ; PLAIN CONCRETE	11	CU.M.	2,352.36	25,875.93	1.1937	2,808.01	2,536.00	27,896.00
1.6.11	R.C. U-DITCH TYPE A WITH STEEL GRATING COVER	32	M	9,276.00	296,831.85	1.1937	11,072.76	10,438.00	334,016.00
1.6.12	RETAINING WALL TYPE 4C	4	M	9,647.07	38,588.28	1.1937	11,515.71	10,495.00	41,980.00
1.6.13	SIDE DITCH LINING TYPE II	4,500	SQ.M.	290.71	1,308,195.00	1.1937	347.02	326.00	1,467,000.00
1.6.14	BARRIER CURB	136	M	447.44	60,851.84	1.1937	534.11	478.00	65,008.00
1.6.15	R.C. SLAB 7 CM THICK WITH WIRE MESH 4 MM @ #0.20x0.20 M. INCLUDE 5 CM. SAND BEDDING	110	SQ.M.	162.80	17,908.00	1.1937	194.33	194.00	21,340.00
1.6.16	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS "I" TYPE "I"	1,700	M	1,354.73	2,303,047.51	1.1937	1,617.15	1,616.00	2,747,200.00
1.6.17	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	400	M	752.59	301,036.67	1.1937	898.37	891.00	356,400.00
1.6.18	SIGN PLATE ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. แผ่นสติ๊กเกอร์ โดยวิธีตัด-ปะ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)	7	SQ.M.	4,353.58	30,475.06	1.1937	5,196.87	5,196.00	36,372.00
1.6.19	KILOMETER STONE	4	EACH.	2,042.40	8,169.60	1.1937	2,438.01	2,307.00	9,228.00
1.6.20	STEEL SIGN POST SIZE 75 x75 x3.2 MM.	70	M	342.11	23,947.70	1.1937	408.38	407.00	28,490.00
1.6.21	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	12	EACH.	31,982.31	383,787.72	1.1937	38,177.28	35,640.00	427,680.00
1.6.22	RELOCATE OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	78	EACH.	16,801.70	1,310,532.60	1.1937	20,056.19	17,150.00	1,337,700.00
1.6.23	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	2	EACH.	37,064.40	74,128.80	1.1937	44,243.77	44,243.00	88,486.00
1.6.24	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	2,230	SQ.M.	282.40	629,752.00	1.1937	337.10	337.00	751,510.00
1.6.25	CURB MARKINGS	47	SQ.M.	64.00	3,008.00	1.1937	76.40	76.00	3,572.00
1.6.26	ป้ายจำกัดความเร็วสูง	2	EACH.	267,229.49	534,458.98	1.1937	318,991.84	316,398.00	632,796.00

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม

งานจ้างเหมาทำงาน ก่อสร้างช่วงที่ 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนพระประโทน สระกระเทียม คลองอู๊จาง

ระหว่าง กม. 76+000 - กม.77+500 ระยะทาง 1.5 กม.

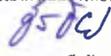
เรียน ผ.ศ.สท.กาญจนบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลางขอเสนอราคา ดังนี้

ราคา ณ วันที่ 4 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		คำนวณต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ราคากลางที่กำหนดให้	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ปรับใช้	เป็นเงิน (บาท)
1.7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	1	L.S.	51,900.00	51,900.00	1.1937	61,953.03	61,933.00	61,933.00
1.8	ค่าธรรมเนียมการขยายเขตการไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส ขนาด 50 KVA. (STAND BY RATE) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	EACH.	240,000.00	240,000.00	-	240,000.00	240,000.00	240,000.00
1.9	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	EACH.	170,000.00	170,000.00	-	170,000.00	170,000.00	170,000.00
รวมทั้งหมดเป็นเงิน					67,271,563.22				76,755,819.00
เจ็ดสิบล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นห้าพันแปดร้อยสิบเก้าบาทถ้วน									

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ  
(นายธีรชัย รักรัตนกุล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ  กรรมการฯ  
(นายเกษมสุข อุตตะมะ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ  กรรมการฯ  
(นายธนกร ฤทธิเลิศ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

คณะกรรมการฯ / ผ.บ.ศท / ทพ.ศท

ศูนย์ฯ เห็นชอบตามที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางเสนอ

  
(นายไพรัช เสนามนตรี)  
ผ.ศ.สท.กาญจนบุรี  
- 4 มี.ค. 2565

ตาราง Factor F งานจ้างเหมาดำเนินการ  
งานจ้างเหมาทำการปูผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต  
ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน พระประโทน - สระกระเทียม - คลองอีจาง จ.ราชบุรี

คิดราคากลาง ณ วันที่ 4 มีนาคม 2565

ราคาน้ำมัน 30.5 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างาน	ค่างานตามแผนงาน	ราคากลางคิดให้	เป็นเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย				
1	<b>ช่วงที่ 1 กม.76+000 - 77+500</b>						
1.1	<b>REMOVAL OF EXISTING</b>						
1.1.1	MILLING 10 CM. DEPTH	6,600	SQ.M.	18.00	17.00	17.00	112,200.00
1.1.2	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	18	EACH.	1,088.00	1,089.00	1,088.00	19,584.00
1.1.3	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS DOUBLE BRACKET	2	EACH.	1,357.00	1,358.00	1,357.00	2,714.00
1.1.4	REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	200	M.	153.00	153.00	153.00	30,600.00
1.1.5	REMOVAL FLASHING SIGNAL	2	EACH.	537.00	537.00	537.00	1,074.00
1.1.6	REMOVAL OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	1	EACH.	10,657.00	10,669.00	10,657.00	10,657.00
1.2	<b>EARTHWORK</b>						
1.2.1	CLEARING AND GRUBBING	74,600	SQ.M.	6.00	6.00	6.00	447,600.00
1.2.2	EARTH EXCAVATION	14,133	CU.M.	58.00	58.00	58.00	819,714.00
1.2.3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	450	CU.M.	64.00	64.00	64.00	28,800.00
1.2.4	SAND EMBANKMENT	41,954	CU.M.	341.00	341.00	341.00	14,306,314.00
1.2.5	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	40	CU.M.	185.00	184.00	184.00	7,360.00
1.2.6	POROUS BACKFILL	70	CU.M.	1,075.00	1,069.00	1,069.00	74,830.00
1.3	<b>SUBBASE AND BASE COURSES</b>						
1.3.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	5,660	CU.M.	465.00	461.00	461.00	2,609,260.00
1.3.2	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	5,223	CU.M.	950.00	856.00	856.00	4,470,888.00
1.3.3	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	194	CU.M.	428.00	427.00	427.00	82,838.00
1.4	<b>SURFACE COURSES</b>						
1.4.1	PRIME COAT (MC-70 OR EAP)	24,114	SQ.M.	37.00	36.00	36.00	868,104.00
1.4.2	TACK COAT	49,528	SQ.M.	14.00	14.00	14.00	693,392.00
1.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	300	TON	2,514.00	2,418.00	2,418.00	725,400.00
1.4.4	ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK	1,724	CU.M.	5,795.00	5,579.00	5,579.00	9,618,196.00
1.4.5	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK (AC	6,775	SQ.M.	305.00	294.00	294.00	1,991,850.00
1.4.6	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50 )	42,810	SQ.M.	269.00	253.00	253.00	10,830,930.00
1.4.7	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50 )	6,718	SQ.M.	334.00	315.00	315.00	2,116,170.00
1.4.8	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	1,945	SQ.M.	965.00	965.00	965.00	1,876,925.00
1.4.9	CONTRACTION JOINT	40	M.	477.00	482.00	477.00	19,080.00
1.4.10	LONGITUDINAL JOINT	60	M.	140.00	135.00	135.00	8,100.00
1.4.11	DUMMY JOINT	100	M.	54.00	54.00	54.00	5,400.00

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างาน	ค่างานตามแผนงาน	ราคากลางคิดให้	เป็นเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย				
1.50	STRUCTURES						
1.5.1	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 LT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0	1	EACH.	2,779,479.00	2,634,400.00	2,634,400.00	2,634,400.00
1.5.2	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 RT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0	1	EACH.	2,779,479.00	2,634,400.00	2,634,400.00	2,634,400.00
1.5.3	BRIDGE APPROACH SLAB	560	SQ.M.	2,533.00	2,383.00	2,383.00	1,334,480.00
1.5.4	DRIVEN PILE 0.40 M. x 0.40 M.	1,008	M.	2,184.00	2,064.00	2,064.00	2,080,512.00
1.5.5	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	120	M.	1,769.00	1,807.00	1,769.00	212,280.00
1.5.6	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	425	M.	4,101.00	4,350.00	4,101.00	1,742,925.00
1.5.7	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	280	M.	4,945.00	4,908.00	4,908.00	1,374,240.00
1.6.1	CONCRETE SLOPE PROTECTION	2,400	SQ.M.	591.00	576.00	576.00	1,382,400.00
1.6.2	CLAY SLOPE PROTECTION	1,560	CU.M.	116.00	116.00	116.00	180,960.00
1.6.3	LONGITUDINAL SUBDRAIN SIZE 0.60x0.65 M	100	M.	504.00	504.00	504.00	50,400.00
1.6.4	STRIP SODDING (SIDE SLOPE)	7,800	SQ.M.	17.00	17.00	17.00	132,600.00
1.6.5	TOPSOIL	780	CU.M.	91.00	91.00	91.00	70,980.00
1.6.6	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER	13	EACH.	35,235.00	34,147.00	34,147.00	443,911.00
1.6.7	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER	1	EACH.	36,943.00	35,240.00	35,240.00	35,240.00
1.6.8	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I	2	EACH.	180,132.00	176,802.00	176,802.00	353,604.00
1.6.9	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 8 นิ้ว และอุปกรณ์ครบชุด	2	EACH.	732,950.00	732,950.00	732,950.00	1,465,900.00
1.6.10	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) ; PLAIN CONCRETE	11	CU.M.	2,808.00	2,536.00	2,536.00	27,896.00
1.6.11	R.C. U-DITCH TYPE A WITH STEEL GRATING COVER	32	M.	11,072.00	10,438.00	10,438.00	334,016.00
1.6.12	RETAINING WALL TYPE 4C	4	M.	11,515.00	10,495.00	10,495.00	41,980.00
1.6.13	SIDE DITCH LINING TYPE II	4,500	SQ.M.	347.00	326.00	326.00	1,467,000.00
1.6.14	BARRIER CURB	136	M.	534.00	478.00	478.00	65,008.00
1.6.15	R.C. SLAB 7 CM THICK WITH WIRE MESH 4 MM @ #0.20x0.20 M. INCLUDE 5 CM. SAND BEDDING	110	SQ.M.	194.00	194.00	194.00	21,340.00
1.6.16	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS "I" TYPE "I"	1,700	M.	1,617.00	1,616.00	1,616.00	2,747,200.00
1.6.17	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	400	M	898.00	891.00	891.00	356,400.00
1.6.18	SIGN PLATE ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. แผ่น สติกเกอร์โดยวิธีตัด-ปะ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือ เครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)	7	SQ.M.	5,196.00	5,202.00	5,196.00	36,372.00
1.6.19	KILOMETER STONE	4	EACH.	2,438.00	2,307.00	2,307.00	9,228.00
1.6.20	STEEL SIGN POST SIZE 75 x75 x3.2 MM.	70	M	408.00	407.00	407.00	28,490.00

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างาน	ค่างานตามแผนงาน	ราคากลางคิดให้	เป็นเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย				
1.6.21	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	12	EACH.	38,177.00	35,640.00	35,640.00	427,680.00
1.6.22	RELOCATE OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	78	EACH.	18,056.00	17,150.00	17,150.00	1,337,700.00
1.6.23	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	2	EACH.	44,243.00	49,370.00	44,243.00	88,486.00
1.6.24	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	2,230	SQ.M.	337.00	337.00	337.00	751,510.00
1.6.25	CURB MARKINGS	47	SQ.M.	76.00	76.00	76.00	3,572.00
1.6.26	ป้ายจำกัดความสูง	2	EACH.	318,991.00	316,398.00	316,398.00	632,796.00
1.7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	1	L.S.	61,933.00	62,000.00	61,933.00	61,933.00
1.8	ค่าธรรมเนียมการขยายเขตการไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส ขนาด 50 KVA. (STAND BY RATE) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	EACH.	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00
1.9	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	EACH.	170,000.00	170,000.00	170,000.00	170,000.00
รวมทั้งหมดเป็นเงิน							76,755,819.00

ตาราง Factor F งานจ้างเหมาดำเนินการ(ราคากลางวันที่ 4/3/2565)

งานจ้างเหมาทำการปฏิวัติทางแอสฟัลท์คอนกรีต

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน พระประโทน - สระกระเทียม - คลองจี้จาก จ.ราชบุรี

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ค่างาน	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ปรับใช้	เป็นเงิน (บาท)
1	ช่วงที่ 1 กม.76+000 - 77+500								
1.1.1	MILLING 10 CM. DEPTH	6,600	SQ.M.	15.14	99,924.00	1.1937	18.07	18.00	118,800.00
1.1.2	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	18	EACH.	912.01	16,416.16	1.1937	1,088.67	1,088.00	19,584.00
1.1.3	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS DOUBLE BRACKET	2	EACH.	1,137.11	2,274.22	1.1937	1,357.37	1,357.00	2,714.00
1.1.4	REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	200	M	128.33	25,666.67	1.1937	153.19	153.00	30,600.00
1.1.5	REMOVAL FLASHING SIGNAL	2	EACH.	450.20	900.40	1.1937	537.40	537.00	1,074.00
1.1.6	REMOVAL OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	1	EACH.	8,928.17	8,928.17	1.1937	10,657.56	10,657.00	10,657.00
1.2.1	CLEARING AND GRUBBING	74,600	SQ.M.	5.51	411,046.00	1.1937	6.58	6.00	447,600.00
1.2.2	EARTH EXCAVATION	14,133	CU.M.	49.27	696,332.91	1.1937	58.81	58.00	819,714.00
1.2.3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	450	CU.M.	54.20	24,390.00	1.1937	64.70	64.00	28,800.00
1.2.4	SAND EMBANKMENT	41,954	CU.M.	286.26	12,009,752.04	1.1937	341.71	341.00	14,306,314.00
1.2.5	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	40	CU.M.	155.43	6,217.20	1.1937	185.54	185.00	7,400.00
1.2.6	POROUS BACKFILL	70	CU.M.	900.61	63,042.57	1.1937	1,075.06	1,075.00	75,250.00
1.3.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	5,660	CU.M.	390.35	2,209,381.00	1.1937	465.96	465.00	2,631,900.00
1.3.2	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	5,223	CU.M.	796.06	4,157,821.38	1.1937	950.26	950.00	4,961,850.00
1.3.3	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	194	CU.M.	358.78	69,603.32	1.1937	428.28	428.00	83,032.00
1.4.1	PRIME COAT (MC-70 OR EAP)	24,114	SQ.M.	31.42	757,661.88	1.1937	37.51	37.00	892,218.00
1.4.2	TACK COAT	49,528	SQ.M.	12.28	608,203.84	1.1937	14.66	14.00	693,392.00
1.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	300	TON	2,106.17	631,851.00	1.1937	2,514.14	2,514.00	754,200.00
1.4.4	ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK	1,724	CU.M.	4,854.80	8,369,675.20	1.1937	5,795.17	5,795.00	9,990,580.00
1.4.5	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	6,775	SQ.M.	256.03	1,734,605.53	1.1937	305.62	305.00	2,066,375.00
1.4.6	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50 )	42,810	SQ.M.	225.71	9,662,645.10	1.1937	269.43	269.00	11,515,890.00
1.4.7	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50 )	6,718	SQ.M.	280.51	1,884,466.18	1.1937	334.84	334.00	2,243,812.00
1.4.8	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	1,945	SQ.M.	808.46	1,572,454.70	1.1937	965.06	965.00	1,876,925.00
1.4.9	CONTRACTION JOINT	40	M	399.62	15,984.80	1.1937	477.03	477.00	19,080.00
1.4.10	LONGITUDINAL JOINT	60	M	117.29	7,037.40	1.1937	140.01	140.00	8,400.00
1.4.11	DUMMY JOINT	100	M	45.89	4,589.00	1.1937	54.78	54.00	5,400.00
1.5.1	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 LT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0	1	EACH.	2,371,164.91	2,371,164.91	1.1722	2,779,479.51	2,779,479.00	2,779,479.00
1.5.2	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 RT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0	1	EACH.	2,371,164.91	2,371,164.91	1.1722	2,779,479.51	2,779,479.00	2,779,479.00
1.5.3	BRIDGE APPROACH SLAB	560	SQ.M.	2,122.74	1,188,734.40	1.1937	2,533.91	2,533.00	1,418,480.00
1.5.4	DRIVEN PILE 0.40 M. x 0.40 M.	1,008	M	1,863.23	1,878,135.84	1.1722	2,184.08	2,184.00	2,201,472.00
1.5.5	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	120	M	1,482.56	177,907.20	1.1937	1,769.73	1,769.00	212,280.00
1.5.6	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	425	M	3,436.12	1,460,351.00	1.1937	4,101.70	4,101.00	1,742,925.00
1.5.7	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	280	M.	4,142.96	1,160,028.80	1.1937	4,945.45	4,945.00	1,384,600.00
1.6.1	CONCRETE SLOPE PROTECTION	2,400	SQ.M.	495.40	1,188,960.00	1.1937	591.36	591.00	1,418,400.00
1.6.2	CLAY SLOPE PROTECTION	1,560	CU.M.	97.90	152,724.00	1.1937	116.86	116.00	180,960.00
1.6.3	LONGITUDINAL SUBDRAIN SIZE 0.60x0.65 M	100	M	422.71	42,271.00	1.1937	504.59	504.00	50,400.00
1.6.4	STRIP SODDING (SIDE SLOPE)	7,800	SQ.M.	14.88	116,064.00	1.1937	17.76	17.00	132,600.00
1.6.5	TOPSOIL	780	CU.M.	76.73	59,847.45	1.1937	91.59	91.00	70,980.00

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ค่างาน	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ปรับใช้	เป็นเงิน (บาท)
1.6.6	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER	13	EACH.	29,517.65	383,729.45	1.1937	35,235.22	35,235.00	458,055.00
1.6.7	R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER	1	EACH.	30,949.11	30,949.11	1.1937	36,943.95	36,943.00	36,943.00
1.6.8	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I	2	EACH.	180,132.47	360,264.94	1.0000	180,132.47	180,132.00	360,264.00
1.6.9	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 8 นิ้ว และอุปกรณ์ครบชุด	2	EACH.	732,950.00	1,465,900.00	1.0000	732,950.00	732,950.00	1,465,900.00
1.6.10	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL); PLAIN CONCRETE	11	CU.M.	2,352.36	25,875.93	1.1937	2,808.01	2,808.00	30,888.00
1.6.11	R.C. U-DITCH TYPE A WITH STEEL GRATING COVER	32	M	9,276.00	296,831.85	1.1937	11,072.76	11,072.00	354,304.00
1.6.12	RETAINING WALL TYPE 4C	4	M	9,647.07	38,588.28	1.1937	11,515.71	11,515.00	46,060.00
1.6.13	SIDE DITCH LINING TYPE II	4,500	SQ.M.	290.71	1,308,195.00	1.1937	347.02	347.00	1,561,500.00
1.6.14	BARRIER CURB	136	M	447.44	60,851.84	1.1937	534.11	534.00	72,624.00
1.6.15	R.C. SLAB 7 CM THICK WITH WIRE MESH 4 MM @ #0.20x0.20 M. INCLUDE 5 CM. SAND BEDDING	110	SQ.M.	162.80	17,908.00	1.1937	194.33	194.00	21,340.00
1.6.16	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS "I" TYPE "I"	1,700	M	1,354.73	2,303,047.51	1.1937	1,617.15	1,617.00	2,748,900.00
1.6.17	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	400	M	752.59	301,036.67	1.1937	898.37	898.00	359,200.00
1.6.18	SIGN PLATE ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาด 1.2 มม. แผ่น สติ๊กเกอร์โดยวิธีตัด-ปะ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีขาว และ ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า (ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)	7	SQ.M.	4,353.58	30,475.06	1.1937	5,196.87	5,196.00	36,372.00
1.6.19	KILOMETER STONE	4	EACH.	2,042.40	8,169.60	1.1937	2,438.01	2,438.00	9,752.00
1.6.20	STEEL SIGN POST SIZE 75 x75 x3.2 MM.	70	M	342.11	23,947.70	1.1937	408.38	408.00	28,560.00
1.6.21	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	12	EACH.	31,982.31	383,787.72	1.1937	38,177.28	38,177.00	458,124.00
1.6.22	RELOCATE OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	78	EACH.	16,801.70	1,310,532.60	1.1937	20,056.19	18,056.00	1,408,368.00
1.6.23	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	2	EACH.	37,064.40	74,128.80	1.1937	44,243.77	44,243.00	88,486.00
1.6.24	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	2,230	SQ.M.	282.40	629,752.00	1.1937	337.10	337.00	751,510.00
1.6.25	CURB MARKINGS	47	SQ.M.	64.00	3,008.00	1.1937	76.40	76.00	3,572.00
1.6.26	ป้ายจำกัดความสูง	2	EACH.	267,229.49	534,458.98	1.1937	318,991.84	318,991.00	637,982.00
1.7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	1	L.S.	51,900.00	51,900.00	1.1937	61,953.03	61,933.00	61,933.00
1.8	ค่าธรรมเนียมการขยายเขตการไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส ขนาด 50 KVA. (STAND BY RATE) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	EACH.	240,000.00	240,000.00		240,000.00	240,000.00	240,000.00
1.9	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	EACH.	170,000.00	170,000.00		170,000.00	170,000.00	170,000.00
รวม (1) เป็นเงิน				67,271,563.22					79,394,253.00
รวมทั้งหมดเป็นเงิน				67,271,563.22				รวม	79,394,253.00

ค่า F สำหรับ MLR 5%	VAT 7%	เงินจ่ายล่วงหน้า 15%	เงินประกันผลงาน 10 %
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	ไม่เก็บ	60.00	70.00
FACTOR F งานทาง	ใช่	1.1980	1.1922
ค่างานต้นทุนงานสะพาน (ล้านบาท)	ไม่เก็บ	65.00	70.00
FACTOR F งานสะพาน	ใช่	1.1727	1.1717

รายละเอียดการประเมินค่าจ้างเหมาดำเนินการ

1.1.1 MILLING 10 CM. DEPTH

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม MILLING = 14.71 บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.01 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.01 x 1.60 = 0.02 ลบ.ม.

ค่าขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ 7 กม. = 0.02 x 26.79 = 0.43 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 15.14 บาท/ตร.ม.

1.1.2 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS

1. คำรื้อเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.1 ค่าใช้จ่ายรื้อเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์				
1.1.1 ค่าเช่า รถตักหน้าขุดหลัง (1วัน)	คัน	1.00	4,917.00	4,917.00
1.1.2 ค่าเช่ารถ 6 ต้น 6 ล้อติดเครน (1 วัน)	คัน	1.00	2,287.00	2,287.00
1.1.3 ค่าแรงคนงานรายวัน (1 วัน)	คน	6.00	300.00	1,800.00
รวม (1) คำรื้อเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				9,004.00
2. ปริมาณงานที่ทำได้ต่อวัน	ต้น	10.00		
รวมค่าใช้จ่ายต่อต้น (1 / 2)				900.40

รถบรรทุกขนได้ 13.00 ต้น/เที่ยว

ค่าขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ 7 กม. 26.79 บาท 348.27 บาท

ค่าขนส่งต่อต้น 348.27 / 30.00 = 11.61 บาท

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 912.01 บาท/ต้น

1.1.3 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS DOUBLE BRACKET

1. คำรื้อเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.1 ค่าใช้จ่ายรื้อเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์				
1.1.1 ค่าเช่า รถตักหน้าขุดหลัง (1วัน)	คัน	1.00	4,917.00	4,917.00
1.1.2 ค่าเช่ารถ 6 ต้น 6 ล้อติดเครน (1 วัน)	คัน	1.00	2,287.00	2,287.00
1.1.3 ค่าแรงคนงานรายวัน (1 วัน)	คน	6.00	300.00	1,800.00
รวม (1) คำรื้อเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				9,004.00
2. ปริมาณงานที่ทำได้ต่อวัน	ต้น	8.00		
รวมค่าใช้จ่ายต่อต้น (1 / 2)				1,125.50

รถบรรทุกขนได้ 13.00 ต้น/เที่ยว

ค่าขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ 7 กม. 26.79 บาท 348.27 บาท

ค่าขนส่งต่อต้น 348.27 / 30.00 = 11.61 บาท

ราคาต้นทุนเฉลี่ย = 1,137.11 บาท/ต้น

1.1.4 REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL

ขนส่ง 1 วันขนส่งได้	60	ม.			
ค่าเช่ารถบรรทุก 1 วัน =			1 x	6,500.00	= 6,500.00 บาท
คนงาน 4 คน			4 x	300.00	= 1,200.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 7,700.00 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			7,700.00 / 60		= <u>128.33 บาท/ม.</u>

1.1.5 REMOVAL FLASHING SIGNAL

1. ค่ารีเสาสีไฟพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.1 ค่าใช้จ่ายรีเสาสีไฟและอุปกรณ์				
1.1.1 ค่าเช่า รถตักหน้าขูดหลัง (1วัน)	คัน	1	4917.00	4917.00
1.1.2 ค่าเช่ารถ 6 ต้น 6 ล้อติดเครน (1 วัน)	คัน	1	2287.00	2287.00
1.1.3 ค่าแรงคนงานรายวัน (1 วัน)	คน	6	300	1800.00
รวม (1) ค่ารีเสาสีไฟและอุปกรณ์ประจำเสาสีไฟ				9004.00
2. ปริมาณงานที่ทำได้ต่อวัน	ต้น	20		
รวมค่าใช้จ่ายต่อต้น (1 / 2)				450.20

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 450.20 บาท/ต้น

1.1.6 REMOVAL OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN

- ระยะขนส่ง ประเมินตามจริง	2	กม.			= 13.96 บาท/ต้น
- ค่าขนส่งขึ้น - ลง					= 150.00 บาท/ต้น
- ความยาวเสาสีไฟ STEEL POST					= 7.65 ม.
- งาน ANCHOR BOLTS					= 125.00 กก.
- งาน STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN (H=7.65m./ฐาน)					= 390.00 กก.
- งาน TRUSS STRUCTURE FOR SIGN SUPPORT ( OVERHANG ARM)					= 240.00 กก.
รวมน้ำหนักขนส่ง					= 755.00 กก.
					= 0.755 ต้น.
รวม (13.76 x 0.755) +(150 x 0.755)					= <u>123.79 บาท/ต้น</u>

2. ค่าเช่ารถ+ค่าใช้จ่าย

- การรื้อย้าย คิดประมาณ 5 ชม. ต่อวัน (1วันทำงานได้ 8ชม.)					= 5/8 วัน
- ค่าเช่ารถเครนยกชิ้นส่วน วันละ					= 10,000 บาท/วัน
- ค่าเช่ารถ 6 ต้น 6 ล้อติดเครน (1 วัน)					= 2,287 บาท/วัน
- ค่าแรงคนงาน	6 คน	วันละ	300		= 1,800 บาท/วัน
			รวม		= 14,087 บาท/วัน
ค่ารื้อย้าย คิด 5/8 วัน =	14,087	x(5/8)			= 8,804.38 บาท/แห่ง
รวม 1 + 2 =	123.79	+	8,804.38		= 8,928.17 บาท/แห่ง
			ค่างานต้นทุน		= <u>8,928.17 บาท/แห่ง</u>

### 1.2.1 CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหนัก)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	5.51 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>5.51 บาท/ตร.ม.</u>

#### หมายเหตุ

งานถางป่าเขตตอนขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าเขตตอนขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าเขตตอนขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

### 1.2.2 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง	2.00 กม.	= 13.96 บาท/ลบ.ม.
รวม		= 22.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	22.24 x 1.25	= 27.8 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )		= 21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= <u>49.27 บาท/ลบ.ม.</u>

#### หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

### 1.2.3 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.28 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนทิ้ง	2.00 กม.	=	13.96 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	22.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	22.24 x 1.25	=	27.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )		=	21.47 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	49.27 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
ค่างานต้นทุน	49.27 x 1.10	=	54.20 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>54.20 บาท/ลบ.ม.</u>

#### 1.2.4 SAND EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด-ชน )	=	- บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ	5.00 กม.	= 21.66 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	171.66 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	171.66 x 1.40	= 240.32 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>286.26 บาท/ลบ.ม.</b>

#### 1.2.5 EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด-ชน )	=	21.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.	= 21.66 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	68.43 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	68.43 x 1.60	= 109.49 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>155.43 บาท/ลบ.ม.</b>

#### 1.2.6 POROUS BACKFILL

คิดจากความกว้างของถนน	14.00 ม		
ท่อ PVC $\varnothing 4$ * ยาว 1.50 ม.	10.00 อัน @	248.83	= 2,488.31 บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ			= 10.00 บาท
Geotextile, weight 140 g/m2	0.090 ตร.ม. @	30.00	= 2.70 บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC			= <u>2,501.01 บาท(1)</u>
ค่าหิน + ค่าขนส่ง			= 362.94 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	1.50 x 362.94		= 544.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ 50 % )			= 43.66 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน			= 588.07 บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าหิน	1.260 ลบ.ม. @	588.07	= <u>740.97 บาท(2)</u>
ค่าทราย + ค่าขนส่ง			= 171.66 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	1.40 x 171.66		= 240.32 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )			= 45.94 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย			= 286.26 บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย	3.430 ลบ.ม. @	286.26	= <u>981.87 บาท(3)</u>
รวมค่าใช้จ่าย (1) + (2) + (3)			= 4,223.85 บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย	1.26 + 3.43		= 4.690 ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	4,223.85 / 4.69		= <b><u>900.61 บาท/ลบ.ม.</u></b>



### 1.3.3 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด-ชน )				=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.	21.66	บาท/ลบ.ม.	F= 1	= 21.66 บาท/ลบ.ม.
รวม				=	231.66 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	231.66	x	1.40	=	324.32 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ 75 % )		45.94	x	0.75	= 34.46 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	358.78 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>358.78 บาท/ลบ.ม.</u>

### 1.4.1 PRIME COAT (MC-70 OR EAP)

28.8465

ค่ายาง MC OR EAP	0.8	ลิตร @	30.17	=	24.14 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=	7.28 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	31.42 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>31.42 บาท/ตร.ม.</u>

### 1.4.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS 2	0.2	ลิตร @	26.142	=	5.23 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=	7.05 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	12.28 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>12.28 บาท/ตร.ม.</u>

#### 1.4.3 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,164.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 191 กม. $80 \times (297.79+80) / 10,164.00$	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $250,000 / 10,164.00$	=	24.60	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 27,619.46	=	1,353.35	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 327.94	=	242.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	4.50	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนาบน Tack Coat หนา 5 ซม. $= 11.74 \times 8.33 \times 1.00$	=	97.83	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<b>2,106.17</b>	บาท/ตัน

#### 1.4.4 ASPHALT BOUND BASE 10 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,164.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 191 กม. $80 \times (297.79+80) / 10,164.00$	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $250,000 / 10,164.00$	=	24.60	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.045 ตัน @ 27,619.46	=	1,242.88	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 327.94	=	242.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	4.50	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับบน Prime Coat หนา 10 ซม. $= 15.02 \times 4.16 \times 2.00$	=	124.97	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,022.84	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา 10 ซม. = $2,022.84 \times 2.40$	=	<b>4,854.80</b>	บาท/ลบ.ม.

#### 1.4.5 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK (AC 60-70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,164.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 191 กม. $80 \times (297.79+80) / 10,000.00$	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $250,000 / 10,164.00$	=	24.60	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 27,619.46	=	1,353.35	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 327.94	=	242.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	4.50	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับบน Prime Coat หนา 5 ซม. $= 15.02 \times 8.33 \times 1.00$	=	125.16	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,133.50	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา 5 ซม. = $2,133.50 / 8.33$	=	<b>256.03</b>	บาท/ตร.ม.

1.4.6 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50 )

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,164.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 230 กม. $80(297.79+80) / 10,164.00$	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $250,000 / 10,164.00$	=	24.60	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 31,693.57	=	1,584.68	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 327.94	=	242.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	4.50	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมปูลาดและบดทับบน Tack Coat หนา = 4 ซม. $= 11.74 \times 10.41 \times 0.90$	=	109.99	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,349.66	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา 4 ซม. = 2,349.66 / 10.41	=	<u>225.71</u>	บาท/ตร.ม.

1.4.7 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50 )

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,164.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 64 กม. $80(297.79+80) / 10,164.00$	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $250,000 / 10,164.00$	=	24.60	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 31,693.57	=	1,584.68	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 327.94	=	242.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	4.50	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมปูลาดและบดทับบน Tack Coat หนา = 5 ซม. $= 11.74 \times 8.33 \times 1.00$	=	97.83	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,337.50	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา 5 ซม. = 2,337.50 / 8.33	=	<u>280.51</u>	บาท/ตร.ม.

#### 1.4.8 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

(กรณีใช้เหล็กตะแกรง Wire Mesh)

คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.	3.5	x	0.25	x	10.00	=	8.750	ลบ.ม.
ค่าผสมเสร็จ+ค่าเท	8.75	ลบ.ม.	@		2117.22	=	18,525.68	บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริม (WIRE MESH) CDR 9 มม. @15x15	33.660	ตร.ม.	@		217.21	=	7,311.29	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้ง (WIRE MESH)	33.660	ตร.ม.	@		5.00	=	168.30	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง						=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าขนขึ้นลง						=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริมมุม	5.861	กก.	@		27.94	=	163.78	บาท/ตร.ม.
ค่าแบบ 2 ช่าง	20.60	ตร.ม.	@	x	10.00	=	206	บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต	12.12	ตร.ม.	@	x	35.00	=	424.2	บาท/ตร.ม.
ค่าบ่ม	9.27	ตร.ม.	@	x	35.00	=	324.45	บาท/ตร.ม.
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	30.00	ตร.ม.	@	x	35.00	=	1050	บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็ก CHAIR BAR	3.832	ตร.ม.	@	x	31.97	=	122.51	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	28,296.21	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	28,296.21		/	35.00		=	808.46	บาท/ตร.ม.

#### 1.4.9 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว	3.500	ม.						
ค่าเหล็ก RB32	41.053	กก.	@		27.89	=	1,145.14	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	3.500	ม.	@		23.39	=	81.87	บาท
ทาสี + จาระบี	13.000	ชุด	@		4.00	=	52.00	บาท
JOINT SEALER	1.881	ลิตร	@		45.00	=	84.65	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@		10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,398.66	บาท
ค่างานต้นทุน	1,398.66		/	3.500		=	399.62	บาท / ม.

1.4.10 LONGITUDINAL JOINT

ที่ 25 cm

คิดจากความยาว	10.00 ม.			
ค่าเหล็ก DB16	21.600 กก.	@	28.43	= 614.03 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.00 ม.	@	23.39	= 233.90 บาท
JOINT SEALER	5.000 ลิตร	@	45.00	= 225.00 บาท
แผ่นพลาสติก	10.000 ม.	@	10.00	= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,172.93 บาท
ค่างานต้นทุน	1,172.93 /	10.00	=	<u>117.29 บาท / ม.</u>

1.4.11 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว

	10.000 ม.			
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.000 ม.	@	23.39	= 233.90 บาท
JOINT SEALER	5.000 ลิตร	@	45.00	= 225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 458.90 บาท
ค่างานต้นทุน	458.90 /	10.00	=	<u>45.89 บาท / ม.</u>

1.5.1 NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 LT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0

SPAN 1x12.00 M. = 12.00 M.

งาน New PC Plank Girder Bridge At STA.77+000LT ความยาว ( 1.00 x 12.00) = 12.00 ม.,ทางรถกว้าง 14.00 ม.

ขอบสะพานข้างละ 0.50 ม. มุมเฉียง 0°

งาน New PC Plank Girder Bridge At STA.77+000RT ความยาว ( 1.00 x 12.00) = 12.00 ม.,ทางรถกว้าง 14.00 ม.

ขอบสะพานข้างละ 0.50 ม. มุมเฉียง 0°

INTERIOR PLANK GIRDER SPAN 12 M.	13 EACH	@	47,069.37	=	611,901.81 บาท
EXTERIOR PLANK GIRDER SPAN 12 M.	2 EACH	@	51,877.45	=	103,754.90 บาท
งานดินชุด	350.000 ลบ.ม.	@	49.27	=	17,244.50 บาท
<b>ฐานราก</b>					
เสาเข็ม 0.40x0.40 ม. SAFETY LOAD 50 TON/PILE	18.000 ต้น	@	0.00	=	-
ปริมาณคอนกรีตหยาบ	6.156 ลบ.ม.	@	1,593.00	=	9,806.51 บาท
ปริมาณทรายบดอัด	6.156 ลบ.ม.	@	353.50	=	2,176.15 บาท
ไม้แบบ (3)	41.000 ตร.ม.	@	473.92	=	19,430.88 บาท
คอนกรีต Strength 35 Mpa.	59.500 ลบ.ม.	@	1,932.00	=	114,954.00 บาท
เหล็กเสริม	5,463.234 กก.	@	27.89	=	152,392.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	136.581 กก.	@	31.92	=	4,359.66 บาท
<b>ABUTMENT</b>					
ไม้แบบ	256.224 ตร.ม.	@	473.92	=	121,430.56 บาท
คอนกรีต Strength 35 Mpa.	71.266 ลบ.ม.	@	1,932.00	=	137,685.07 บาท
เหล็กเสริม	5,971.377 กก.	@	27.89	=	166,566.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	149.284 กก.	@	31.92	=	4,765.16 บาท
	รวม abutment 1 ด้าน				733,566.74 บาท
	รวม abutment 2 ด้าน				1,467,133.48 บาท
BEARING PAD (หนา 1 ซม.)	30.000 ม.	@	258.26	=	7,747.80 บาท
JOINT FILLER (หนา 1 ซม.)	63.250 ตร.ม.	@	400.00	=	25,300.00 บาท
JOINT SEALER	3.750 ลิตร	@	45.00	=	168.75 บาท
ราวสะพาน TYPE 2 จำนวน 2 ด้าน			124,593.67	=	124,593.67 บาท
นั่งร้าน Cap Beam	54.00 ตร.ม.	@		=	- บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม 0.40x0.40	36 ต้น	@	370.00	=	13,320.00 บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.		=	10,000.00 บาท
รวม				=	2,371,164.91 บาท
ค่างานต้นทุน				=	2,371,164.91 บาท/ม.

1.5.2 NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.77+062 RT ROADWAY WIDTH 14.0 M. SKEW 0

SPAN 1x12.00 M.= 12.00 M.

งาน New PC Plank Girder Bridge At STA.77+000LT ความยาว ( 1.00 x 12.00) = 12.00 ม.,ทางรถกว้าง 14.00 ม.

ขอบสะพานข้างละ 0.50 ม. มุมเฉียง 0°

งาน New PC Plank Girder Bridge At STA.77+000RT ความยาว ( 1.00 x 12.00) = 12.00 ม.,ทางรถกว้าง 14.00 ม.

ขอบสะพานข้างละ 0.50 ม. มุมเฉียง 0°

INTERIOR PLANK GIRDER SPAN 12 M.	13 EACH	@ 47,069.37	=	611,901.81 บาท
EXTERIOR PLANK GIRDER SPAN 12 M.	2 EACH	@ 51,877.45	=	103,754.90 บาท
งานดินซุด	350.000 ลบ.ม.	@ 49.27	=	17,244.50 บาท
<b>ฐานราก</b>			=	-
เสาเข็ม 0.40x0.40 ม. SAFETY LOAD 50 TON/PILE	18.000 ต้น	@ 0.00	=	-
ปริมาณคอนกรีตหยาบ	6.156 ลบ.ม.	@ 1,593.00	=	9,806.51 บาท
ปริมาณทรายบดอัด	6.156 ลบ.ม.	@ 353.50	=	2,176.15 บาท
ไม้แบบ (3)	41.000 ตร.ม.	@ 473.92	=	19,430.88 บาท
คอนกรีต Strength 35 Mpa.	59.500 ลบ.ม.	@ 1,932.00	=	114,954.00 บาท
เหล็กเสริม	5,463.234 กก.	@ 27.89	=	152,392.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	136.581 กก.	@ 31.92	=	4,359.66 บาท
<b>ABUTMENT</b>		@	=	-
ไม้แบบ	256.224 ตร.ม.	@ 473.92	=	121,430.56 บาท
คอนกรีต Strength 35 Mpa.	71.266 ลบ.ม.	@ 1,932.00	=	137,685.07 บาท
เหล็กเสริม	5,971.377 กก.	@ 27.89	=	166,566.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	149.284 กก.	@ 31.92	=	4,765.16 บาท
รวม abutment 1 ด้าน			=	733,566.74 บาท
รวม abutment 2 ด้าน			=	1,467,133.48 บาท
BEARING PAD (หนา 1 ซม.)	30.000 ม.	@ 258.26	=	7,747.80 บาท
JOINT FILLER (หนา 1 ซม.)	63.250 ตร.ม.	@ 400.00	=	25,300.00 บาท
JOINT SEALER	3.750 ลิตร	@ 45.00	=	168.75 บาท
ราวสะพาน TYPE 2 จำนวน 2 ด้าน		124,593.67	=	124,593.67 บาท
นั่งร้าน Cap Beam	54.00 ตร.ม.	@	=	- บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม 0.40x0.40	36 ต้น	@ 370.00	=	13,320.00 บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.	=	10,000.00 บาท
รวม			=	2,371,164.91 บาท
ค่างานต้นทุน			=	2,371,164.91 บาท/ม.

### 1.5.3 BRIDGE APPROACH SLAB

คิดจากความกว้าง,	15.00 ม.	ความยาว	=	10.00 ม.
		พื้นที่	=	150.00 ตร.ม.
BEARING PAD (หนา 1 ซม.)	15.00 ม.	@	0.00 =	- บาท
ทรายรองพื้น	7.50 ลบ.ม.	@	353.50 =	2,651.25
คอนกรีต 35 Mpa	46.125 ลบ.ม.	@	1,932.00 =	89,113.50 บาท
- DB12	1,630.69 กก.	@	27.99 =	45,649.84
- DB16	955.91 กก.	@	27.99 =	26,759.97
- DB20	- กก.	@	=	0.00
- DB25	4,986.26 กก.	@	28.43 =	141,746.91
- RB25 (DOWELS)	73.978 กก.	@	0.00 =	0.00
ลวดผูกเหล็ก	191.171 กก.	@	31.92 =	6,102.18 บาท
ไม้แบบ ( 2 )	19.575 ตร.ม.	@	326.30 =	6,387.32 บาท
TACK COAT	- ตร.ม.	@	=	- บาท
5 CM. WEARING COURSE	- ตร.ม.	@	=	- บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				318,410.97 บาท
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	318,410.97	/	150.00 =	<u>2,122.74 บาท/ตร.ม.</u>

### 1.5.4 PILE Driven Pile

5.1(10.1) Pile 0.40x0.40 M.

รายการคำนวณเสาเข็มคอนกรีต 0.40 x 0.40 M.

ยาว 14.00 ม.

ปริมาณงานต่อ 1 ต้น ความยาว	14.00 ม.			
คอนกรีต 45 MPa	2.246 ลบ.ม.	@	2,072.00 =	4,653.71 บาท
เหล็กเสริม	- ต้น	@	=	- บาท
DB12	20.246 กก.	@	27.99 =	566.78
DB20	0.000 กก.	@	0.00 =	0.00
DB25	105.398 กก.	@	27.89 =	2,939.98
DB28	292.118 กก.	@	27.89 =	8,148.39
RB6	42.314 กก.	@	30.16 =	1,276.23
RB9	0.000 กก.	@	0.00 =	0.00
RB12	0.000 กก.	@	0.00 =	0.00
ลวดผูกเหล็ก	11.502 กก.	@	31.92 =	367.14 บาท
ค่าตอกเสาเข็ม	13.000 ม.	@	=	- บาท
ไม้แบบ (3) (คิด 50%)	17.161 ตร.ม.	@	473.92 =	8,133.01 บาท
ราคา ต่อ 1 ต้น				26,085.24 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย ต่อ ม.	26,085.240	/	14.00 =	<u>1,863.23 บาท/ม.</u>

1.5.5 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

ขุดดิน	1.440 ลบ.ม. @	49.27 บาท / ลบ.ม.	=	70.95 บาท/ม.
ค่าท่อ			=	747.66 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	48.30 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	345.00 บาท/ม.
Lean	0.135 ลบ.ม. @	1,593.00	=	215.06 บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.240 ลบ.ม. @	231.66	=	55.60 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,482.56 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>1,482.56 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	26.00 กม.	=	$66.10 \times 13 + 300$	=	1,159.30 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย		=	$1,159.30 / 24.00$	=	<u>48.30 บาท/ม.</u>

1.5.6 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	2.160 ลบ.ม. @	49.27 บาท / ลบ.ม.	=	106.42 บาท/ม.
ค่าท่อ			=	2,290.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	53.60 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	510.00 บาท/ม.
Lean	0.158 ลบ.ม. @	1,593.00	=	251.69 บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.278 ลบ.ม. @	231.66	=	64.40 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,276.12 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>3,276.12 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	20.00 กม.	=	$51.14 \times 13 + 300$	=	964.82 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย		=	$964.82 / 18.00$	=	<u>53.60 บาท/ม.</u>

1.5.7 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน	2.160 ลบ.ม. @	49.27 บาท / ลบ.ม.	=	106.42 บาท/ม.
ค่าท่อ			=	3,110.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	100.44 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	510.00 บาท/ม.
Lean	0.158 ลบ.ม. @	1,593.00	=	251.69 บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.278 ลบ.ม. @	231.66	=	64.40 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	4,142.96 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>4,142.96 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อดัดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คัดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	46.00 กม.	=	$115.99 \times 13 + 300$	=	1,807.87 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย		=	$\frac{1,807.87}{18.00}$	=	<u>100.44 บาท/ม.</u>

### 1.6.1 CONCRETE SLOPE PROTECTION

(DWG. NO. SP - 301)

คิดจากพื้นที่	6.000 ตร.ม.		
คอนกรีต 250 ksc (Cube)	0.600 ลบ.ม.	@ 1,690.19 =	1,014.11 บาท
เหล็กเสริม	8.000 กก.	@ 30.16 =	241.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.200 กก.	@ 31.92 =	6.38 บาท
ไม้แบบ (2)	1.000 ตร.ม.	@ 326.30 =	326.30 บาท
หิน Single Cushed Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	0.090 ลบ.ม.	@ 327.94 =	29.51 บาท
JOINT SEALER	0.180 ลิตร	@ 45.00 =	8.10 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	6.000 ตร.ม.	@ 35.00 =	210.00 บาท
ค่าขัดหายาบผิวพื้น	6.000 ตร.ม.	@ 30.00 =	180.00 บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)			1,625.47 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			3,641.16 บาท
ค่างานต้นทุน	3,641.16	/ 7.35 =	<u>495.40 บาท / ตร.ม.</u>

Conc. = $(0.60 \times 0.15) + (0.65 \times 0.15) \times 3$	= 0.560 M. <sup>3</sup>	@ 1,690.19 =	946.51 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	= 4.500 Kg.	@ 30.16 =	135.72 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	= 2.220 Kg.	@ 30.16 =	66.96 บาท
ไม้แบบ (2)	= 0.680 M. <sup>2</sup>	@ 326.30 =	221.88 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 0.170 Kg.	@ 31.92 =	5.43 บาท
		รวม 1 =	<u>1,376.50 บาท</u>

Lower Edge Beam (ดู Detail " 2 ") คานล่างยาว 3.00 ม. พื้นที่ 0.252 ตร.ม.

	= 0.756 M. <sup>3</sup>	@ 1,690.19 =	1,277.78 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	= 6.000 Kg.	@ 30.16 =	180.96 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	= 5.300 Kg.	@ 30.16 =	159.85 บาท
ไม้แบบ (2)	= 1.250 M. <sup>2</sup>	@ 326.30 =	407.87 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 0.280 Kg.	@ 31.92 =	8.94 บาท
		รวม 2 =	<u>2,035.40 บาท</u>

SHEAR KEY (ดู Detail " 4 ")

Conc. =	= 0.460 M. <sup>3</sup>	@ 1,690.19 =	777.49 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	= 9.000 Kg.	@ 30.16 =	271.45 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	= 3.600 Kg.	@ 30.16 =	108.58 บาท
ไม้แบบ (2)	= 0.910 M. <sup>2</sup>	@ 326.30 =	296.93 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 0.315 Kg.	@ 31.92 =	10.05 บาท
		รวม 3 =	<u>1,464.50 บาท</u>

รวม 1 + รวม 2 + รวม 3 = 4,876.40 บาท

ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	= (รวม 1 + รวม 2 + รวม 3) / 3	= 1,625.47 บาท
พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	= (1.35 + 2.70) / 3	= <u>1.35 ตร.ม.</u>

### 1.6.2 CLAY SLOPE PROTECTION

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	30.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )			=	8.28 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.		=	21.66 บาท / ลบ.ม.
			=	59.94 บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	59.94	x	1.25	= 74.93 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ( บดอัด ) 50 %	ของ		45.94	= 22.97 บาท / ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>				<b>= 97.90 บาท / ลบ.ม.</b>

### 1.6.3 LONGITUDINAL SUBDRAIN

คิดจากความกว้าง x ลึก x ยาว	0.600 x	0.65 x	1.00	= 0.390 CU.M.
ท่อ PVC 0.125 ม. CLASS 8.5	0.500 ม.	@	250.47	= 125.23 บาท
หิน SINGLE SIZE	0.0275 ลบ.ม.	@	463.42	= 12.74 บาท
GEOTEXTILE (เพื่อทับเหลี่ยม 10 %)	3.000 ตร.ม.	@	36.00	= 108.00 บาท
EXCAVATION	0.625 ลบ.ม.	@	49.27	= 30.79 บาท
ทราย	0.630 ลบ.ม.	@	231.66	= 145.95 บาท
รวม				= 422.71 บาท
<b>ค่างานต้นทุน</b>	422.71	/	1.000	<b>= 422.71 บาท /ม.</b>

### 1.6.4 STRIP SODDING ( DWG. NO. SP - 101 )

ค่าหญ้า			=	8.00 บาท / ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง			=	3.88 บาท / ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา			=	3.00 บาท / ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>			<b>=</b>	<b>14.88 บาท / ตร.ม.</b>

### 1.6.5 TOPSOIL

ระยะขนส่ง	3 กม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง			=	20.00 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )			=	8.20 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง			=	11.35 บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	39.55 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	= 39.55	x	1.25	= 49.44 บาท/ลบ.ม.แน่น
ค่าดำเนินการเกลี่ยแต่งและบดทับดิน 50%			=	27.29 บาท/ลบ.ม.แน่น
<b>ค่างานต้นทุน</b>			<b>=</b>	<b>76.73 บาท/ลบ.ม.แน่น</b>

1.6.6 R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER

ก. R.C. MANHOLE ( ไม่รวมฝาปิด )

คอนกรีต 20 MPa.	1.137 ลบ.ม.	@	1,786.00 =	2,030.68 บาท
เหล็กเสริม RB6- 9	170.460 กก.	@	30.16 =	5,141.21 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.262 กก.	@	31.92 =	136.04 บาท
ไม้แบบ (1)	13.739 ตร.ม.	@	326.30 =	4,483.04 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 ม.	@	119.00 =	428.40 บาท
Anchorage bar 9 mm. x 10 cm.	0.798 กก.	@	30.16 =	24.07 บาท
ค่าเชื่อม ตัดประกอบ 16 จุด	15.95 กก.	@	8.50 =	135.56 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	10.364 ลบ.ม.	@	49.27 =	510.63 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.169 ลบ.ม.	@	1,593.00 =	269.22 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.169 ลบ.ม.	@	285.46 =	48.24 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น รวมค่าสี	1.440 ตร.ม.	@	80.00 =	115.20 บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>				<b>13,322.29 บาท</b>

ค ฝาปิดตะแกรงเหล็ก ( คัด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.89 ม.)

เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	9.444 ม.			
เหล็กแผ่น 9 มม. x 10 ซม.	120.258 ม.			
เหล็กแผ่น 12 มม. x 10 ซม.	33.578 ม.			
รวม	163.280 กก.	@	34.33 =	5,605.26 บาท
ค่าเชื่อม 220 จุด	163.28 กก.	@	8.50 =	1,387.88 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	9.605 ตร.ม.	@	80.00 =	768.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.802 ตร.ม.	@	70.00 =	336.14 บาท
<b>ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา</b>				<b>8,097.68 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา</b>				<b>16,195.36 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุน</b>	<b>= ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด</b>			
	<b>= 13,322.29 +</b>		<b>16,195.36 =</b>	<b>29,517.65 บาท/EACH</b>

1.6.7 R.C. MANHOLES TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER

ก. R.C. MANHOLE ( ไม่รวมฝาปิด )

คอนกรีต 20 MPa.	1.708 ลบ.ม.	@	1,786.00 =	3,050.49 บาท
เหล็กเสริม RB 6-9	219.797 กก.	@	30.16 =	6,629.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.495 กก.	@	31.92 =	175.40 บาท
ไม้แบบ (1)	23.269 ตร.ม.	@	326.30 =	7,592.67 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.540 ม.	@	119.00 =	659.26 บาท
ค่าเชื่อม	20 จุด	@	10.00 =	200.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	12.149 ลบ.ม.	@	49.27 =	598.58 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.230 ลบ.ม.	@	1,593.00 =	366.39 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.230 ลบ.ม.	@	285.46 =	65.66 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น รวมค่าสี	0.908 ตร.ม.	@	80.00 =	72.64 บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>				<b>19,410.35 บาท</b>

ค ฝาปิดตะแกรงเหล็ก ( คิด 1 ฝา ขนาด 0.67 x 0.89 ม.)

เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	7.914 ม.	1,161.2 ม.			
เหล็กแผ่น 9 มม. x 10 ซม.	77.096 ม.	1,161.2 ม.			
เหล็กแผ่น 12 มม. x 10 ซม.	32.760 ม.	8.3 ม.			
รวม	117.770 กก.	4.1 @	34.33 =	4,042.94 บาท	
ค่าเชื่อม	172 จุด	1,161.2 @	10.00 =	1,720.00 บาท	
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.056 ตร.ม.	0.056 @	80.00 =	4.48 บาท	
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.028 ตร.ม.	0.028 @	70.00 =	1.96 บาท	
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา			=	5,769.38 บาท	
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา			=	11,538.76 บาท	
ค่างานต้นทุน	=	ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด			
	=	19,410.35	+ 11,538.76 =	<u>30,949.11 บาท/EACH</u>	

1.6.8 R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I (SIZE 2.40x3.40x3.00 M)

ก. SUMP MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 20 MPa.	8.592 ลบ.ม.	@	1,786.00	=	15,345.31 บาท
เหล็กเสริม DB20	2,484.741 กก.	@	27.94	=	69,433.98 บาท
เหล็กเสริม DB16	32.822 กก.	@	27.94	=	917.18 บาท
เหล็กเสริม RB9	36.226 กก.	@	30.16	=	1,092.61 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.575 กก.	@	31.92	=	1,486.67 บาท
ไม้แบบ (1)	69.786 ตร.ม.	@	326.30	=	22,771.17 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. ท่อนละ	187.252 กก.	@	26.64	=	4,988.72 บาท
เสาเหล็กเหลี่ยมกลวง	6.000 ต้น	@	-	=	- บาท
Anchorage bar 9 mm. x 10 cm.	- กก.	@	-	=	- บาท
ค่าเชื่อม	- จุด	@	-	=	- บาท
ขุดดินและปรับพื้น	- ลบ.ม.	@	-	=	- บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	- ลบ.ม.	@	-	=	- บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	- ลบ.ม.	@	-	=	- บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น รวมค่าสี	- ลบ.ม.	@	-	=	- บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	<u><u>116,035.64 บาท</u></u>

ข. ตะแกรงฝาบ่อ

เหล็กแผ่น 5 มม. x 5 ซม.	236.000 กก.				
เหล็กแผ่น 9 มม. x 5 ซม.	62.000 กก.				
รวม	298.000 กก.	@	34.33	=	10,230.08 บาท
ค่าเชื่อม	298.00 จุด	@	8.50	=	2,533.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	5.623 ตร.ม.	@	80.00	=	449.84 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.811 ตร.ม.	@	70.00	=	196.77 บาท
ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 1 ฝา				=	<u>13,409.69 บาท</u>
ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 2 ฝา				=	<u>26,819.38 บาท</u>
ค่างานต้นทุน				=	<u><u>13,409.69 บาท/EACH</u></u>

**หมายเหตุ** ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**ค ตะแกรงดักขยะ**

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	1,161.203 กก.			
ค่าเชื่อม	1,161.20 กก.	@	8.50 =	9,870.23 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	8.294 ตร.ม.	@	80.00 =	663.52 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.147 ตร.ม.	@	70.00 =	290.29 บาท
รวม	1,161.203 กก.	@	34.33 =	<u>39,863.10 บาท</u>
ค่างานต้นทุน			=	<u>50,687.14 บาท/EACH</u>
ค่างานต้นทุน MANHOLE + ตะแกรงฝาบ่อ + ตะแกรงดัก			=	<u>180,132.47 บาท/EACH</u>

**1.6.9 เครื่องสูบน้ำ ขนาด 8 นิ้ว และอุปกรณ์ครบชุด**

งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ชนิด SELF - PRIMING PUMPS ขนาด ๘ นิ้ว แบบไฟฟ้าชุดควบคุม พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด เครื่องสูบน้ำ SELF - PRIMING PUMPS ท่อทางดูด 8 นิ้ว/ท่อทางส่ง 8 นิ้ว ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ขนาด 18.5 กิโลวัตต์ (25 แรงม้า) 380 โวลต์ /50 เฮิร์ตซ์/1450รอบต่อนาที ต่อแบบพลูเล่สายพานบนแท่นฐานเหล็ก อัตราการสูบ 300 ลบ.ม./ชม.ที่ส่งสูง 10 เมตร ความเร็วรอบ 880 รอบต่อนาที

เครื่องสูบน้ำ	1 ชุด @	530,000.00 =	530,000.00 บาท
ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ	1 ชุด @	40,000.00 =	40,000.00 บาท
วาล์วประตูน้ำขนาด8"	1 ชุด @	15,000.00 =	15,000.00 บาท
ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ,ติดตั้งท่อดูดและท่อส่ง	1 ชุด @	35,000.00 =	35,000.00 บาท
ติดตั้งสายไฟเมนต และสายควบคุมเครื่องสูบน้ำ	1 ชุด @	35,000.00 =	35,000.00 บาท
ท่อส่งและท่อดูดขนาดDIA 8"	1 ชุด @	30,000.00 =	30,000.00 บาท
ต้นทุน PUMP			= 685,000.00 บาท/EACH
		vat7%	= 47,950.00 บาท/EACH
รวมต้นทุนทั้งสิ้น			= <u>732,950.00 บาท/EACH</u>



1.6.11 R.C.U- Ditch Type A With Steel Cover

ก. คิดจากความยาว	10.00	ม.	(ไม่รวมฝาปิด) H =	1.2	ม.
คอนกรีต 20 Mpa.(Cube)	4.279	ลบ.ม.	@	1,786.00	= 7,642.29 บาท
เหล็กเสริม	299.70	กก.	@	30.16	= 9,039.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.50	กก.	@	31.92	= 239.40 บาท
ไม้แบบ (1)	43.00	ตร.ม.	@	326.30	= 14,030.90 บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	9.00	ลบ.ม.	@	0.00	= 0.00 บาท
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5	อัน	@	20	= 100.00 บาท
PVC CAP	5	อัน	@	10	= 50.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	20	ม.	@	119.00	= 2,380.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.55	ลบ.ม.	@	1,593.00	= 876.15 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.10	ลบ.ม.	@	286.26	= 314.89 บาท
				<b>รวม</b>	<b>= 34,672.83 บาท</b>
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 34,672.83	/	10.00	=	<b>3,467.28 บาท/ม.</b>

ค. โกรนนี่ เป็นฝาเหล็กตะแกรง (Steel Grating)

ฝาบ่อ 1 ฝาบ่อ 1 บ่อ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝาบ่อ) ขนาดฝาบ่อ 0.59 x 0.8 ม.

เหล็กแผ่น หนา 12 มม. กว้าง 7.5 ซม. ยาว 12 ม.

เหล็กแผ่น หนา 12 มม. กว้าง 7.5 ซม. หนัก 7.06 กก./ม. = 87.756 กก.

รวม	87.756	กก.	27.13	=	2,381.16 บาท
ค่าเชื่อม	87.756	กก.	12	=	1,053.06 บาท
สีกันสนิม (ทา 2 ชั้น)	23.100	ตร.ม.	35.00	=	808.50 บาท
สีน้ำมัน (ชั้นเดียว)	23.100	ตร.ม.	17.50	=	404.25 บาท
					<b>รวมราคาฝาบ่อเหล็กตะแกรง</b>
					<b>4,646.97 บาท/0.8ม.</b>
					<b>5,808.71 บาท/ม.</b>
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ค	
	=	3,467.28	+	5,808.71	= <b>9,276.00 บาท/ม.</b>

1.6.12 RETAINING WALL TYPE 4C

คิดที่ความยาว	10.000 ม.		ม.		
คอนกรีต 35 MPa	16.700 ลบ.ม.	@	1,932.00	=	32,264.40 บาท
เหล็กเสริม RB9	80.414 กก.	@	30.16	=	2,425.35 บาท
เหล็กเสริม DB12-16	1,032.167 กก.	@	28.43	=	29,341.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	27.815 กก.	@	31.92	=	887.85 บาท
ไม้แบบ (1)	63.340 ตร.ม.	@	372.20	=	23,575.15 บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	15.000 ลบ.ม.	@	49.27	=	739.05 บาท
คอนกรีตหยาบ	2.700 ลบ.ม.	@	1,593.00	=	4,301.10 บาท
ทรายหยาบ	2.700 ลบ.ม.	@	231.66	=	625.48 บาท
หินคลุก(CRUSHED ROCK) 1"	7.050 ลบ.ม.	@	317.94	=	2,241.48 บาท
บดอัด COMPACTED CLAY	3.000 ตร.ม.	@	22.97	=	68.91 บาท
				=	96,470.69 บาท
				=	96,470.69 บาท
				=	9,647.07 บาท / ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว					

1.6.13 SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว	3.00 ม. (	6.025	ตร.ม.)		
งานขุดแต่งดิน	0.482 ลบ.ม.	@	99.00	=	47.74 บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC)	0.482 ลบ.ม.	@	1,786.00	=	861.17 บาท
งานไม้แบบ ( DITCH ) คิด 1 ซ้ำ	0.161 ตร.ม.	@	326.30	=	52.45 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม.	@	30.00	=	67.10 บาท
P.V.C. PIPE Ø 0.75MM. @ 0.10 M.	0.700 ม.	@	102.50	=	71.75 บาท
P.V.C. CAP	2.000 อัน	@	30.00	=	60.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	452.94	=	52.99 บาท
RB Ø 6 MM.	15.927 กก.	@	30.16	=	480.39 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@	31.92	=	12.71 บาท
SAND ASPHALT ยานวน	1.005 ลิตร	@	45.00	=	45.20 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,751.50 บาท
				=	1,751.50 บาท
				=	290.71 บาท / ตรม

1.6.14 BARRIER CURB

คิดจากความยาว	10.000	ม.			
คอนกรีต CLASS 25 MPa.	0.850	ลบ.ม.	@	1,786.00 =	1,518.10 บาท
ไม้แบบ (2)	9.060	ตร.ม.	@	326.30 =	2,956.28 บาท
				=	4,474.38 บาท
ค่างานต้นทุน =	4,474.38	/	10	=	<u><u>447.44 บาท / ม.</u></u>

1.6.15 R.C. SLAB 7 CM THICK WITH WIRE MESH 4 MM @ #0.20x0.20 M. INCLUDE 5 CM. SAND BEDDING

คิดจากปริมาณ 1 ตร.ม.					
งานคอนกรีตกำลังอัด 25 Mpa	0.07	ลบ.ม.	@	1620.00 =	113.4 บาท
งาน Sand Cushion หนา 0.05 ม.	0.05	ลบ.ม.	@	358.00 =	17.9 บาท
ตะแกรงเหล็ก wire mesh ขนาด 4 มม.@ 0.20 ม.X 0.	1	ตร.ม.	@	26.50 =	26.5 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก				5.00 =	5.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u><u>162.80 บาท/ม.</u></u>

1.6.16 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS "I" TYPE "I"

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

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,130.00	100,160.00	
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,080.00	2,160.00	
3	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,060.00	2,120.00	
4	เสานขนาด Dia.0.10x2.00 ม. หน้า 4.0 มม. (W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	1,160.00	38,280.00	
5	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297	22.00	6,534.00	
6	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	66	30.00	1,980.00	
7	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30.00	990.00	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47.00	6,016.00	
9	Lean Concrete 1 : 3 : 5	ลบ.ม.	2	1,593.00	3,186.00	
10	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	33	36.00	1,188.00	
11	ค่าขนส่ง	ม.	128	18.00	2,304.00	
12	Block Out Lip C-150x75x20x4.5 มม. L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	176.19	5,814.27	
13	Steel Plate 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	30.51	2,013.66	
14	ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่างติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	66	10.00	660.00	
รวมค่างานต้นทุน				173,405.93	บาท/แห่ง (128 ม.)	
รวมค่างานต้นทุน / ม.				1,354.73	บาท/ม.	

1.6.17 RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL

ค่ารถถอน วันละ 60 ม.

ค่าเช่ารถ	1	วัน	@	6500 บาท	=	6500 บาท
คนงาน	4	คน	@	300 บาท	=	1200 บาท
ค่างานต้นทุน					=	128.33 บาท/ม.

ค่าติดตั้งใหม่ คิดจากความยาว 24 ม.

STEEL POST	13	ต้น	@	1,160.00	=	15,080.00 บาท
STEEL BEAM	6	แผ่น	@	3,470.00	=	20,820.00 บาท
แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย	1	แผ่น	@	1,160.00	=	1,160.00 บาท
รวม					=	37,060.00 บาท

คิดค่าปรับปรุงให้ 20% = 37,060.00 x 0.20 = 7,412.00

BOLT & NUT ยาว 3 CM.	117	ชุด	@	22.00	=	2,574.00 บาท
BOLT & NUT ยาว 15 CM.	26	ชุด	@	30.00	=	780.00 บาท

ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น

(High Intensity Grade)	13	ต้น	@	36.00	=	468.00 บาท
------------------------	----	-----	---	-------	---	------------

ค่าประกอบติดตั้ง	24	ม.	@	47.00	=	1,128.00 บาท
------------------	----	----	---	-------	---	--------------

ค่าชุดหลุม	13	ต้น	@	30.00	=	390.00 บาท
------------	----	-----	---	-------	---	------------

LEAN CONCRETE 1:3:5	1.40	ลบ.ม.	@	1,593.00	=	2,230.20 บาท
---------------------	------	-------	---	----------	---	--------------

ค่าใช้จ่ายรวม					=	14,982.20 บาท
---------------	--	--	--	--	---	---------------

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	14,982.20	/	24	=	624.26 บาท/ ม.
--------------------	-----------	---	----	---	----------------

ค่ารถถอน + ค่าติดตั้งใหม่	624.26	+	128	=	752.59 บาท/ ม.
---------------------------	--------	---	-----	---	----------------

ค่างานต้นทุนรวม				=	<u>752.59 บาท/ ม.</u>
-----------------	--	--	--	---	-----------------------

1.6.18 SIGN PLATE ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. แผ่นสติกเกอร์โดยวิธีตัด-ปะ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)

1.แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.	10.36 กก.	@	47.45	=	491.58 บาท
2.ค่าหนังสือพิมพ์	1 ตร.ม.	@	74	=	74.00 บาท
3.ค่า Frame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)	กก.	@	-	=	- บาท
4.ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Microprismatic)	1 ตร.ม.	@	3435	=	3,435.00 บาท
5.ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.4 ตร.ม.	@	315	=	126.00 บาท
6.ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1 ตร.ม.	@	-	=	- บาท
7.ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4 ชุด	@	35	=	140.00 บาท
8.ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1 ตร.ม.	@	87	=	87.00 บาท
<b>ค่างานต้นทุน</b>				=	<b>4,353.58 บาท/ตร.ม.</b>

1.6.19 KILOMETER STONE

คอนกรีต 200 ksc.	0.24 ลบ.ม.	@	1,786.00	=	428.64 บาท
เหล็กเสริม	7.9 กก.	@	30.16	=	238.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.2 กก.	@	32.71	=	6.54 บาท
ไม้แบบ (2)	2.5 ตร.ม.	@	326.30	=	815.75 บาท
ค่าสีขาว	1.2 ตร.ม.	@	51.00	=	61.20 บาท
ค่าทาสีขาว	1.2 ตร.ม.	@	35.00	=	42.00 บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ		@	200.00	=	200.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรึฐาน ติดตั้ง		@	250.00	=	250.00 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>				=	<b>2,042.40 บาท</b>

1.6.20 STEEL SIGN POST SIZE 75 x75 x 3.2 MM.

คิดเทียบความยาว 3 ม.

งานดินซุด	1.00 ต้น	@	40.00	=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.03 ลบ.ม.	@	1,593.00	=	47.79 บาท
งานทาสีกันสนิม + สีจริง (เสาเหล็ก)	1.84 ตร.ม.	@	65.00	=	119.60 บาท
Sq.75 x 75 x 3.2 mm.	20.55 กก.	@	34.80	=	715.14 บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.00 ต้น	@	3.80	=	3.80 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.00 ต้น	@	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>1,026.33 บาท</u>
ค่างานต้นทุน	1,026.33 /	3		=	<u><u>342.11 บาท/ม.</u></u>

1.6.21 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ Circuit Breaker ครบชุด = 10,930 บาท	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	112.00	112.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1	3,388.00	3,388.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	39	145.00	5,655.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายกราวด์เดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	6.36	63.60
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> หรือ NYY 2x2.5 (สายไฟในเสาเดินถึงดวงโคม)	ม.	10	23.31	233.10
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 แผงอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว 10 แอมป์ 1 ขั้ว (RCD) และเทอร์มินอล	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 Ground Rod ขนาด Dia. 5/8 in. x2.40 m.	ชุด	1	360.00	360.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				28,614.70
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 30 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 16 ดวง	ชุด	-	-	-
1.2.2 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	-	-	-
1.2.3 ตู้ควบคุม ขนาด 100 A. 1 เฟส 4 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 46 ดวง	ชุด	1	18,360.00	18,360.00
1.2.3.1 ท่อ RSC Ø 2 1/2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	584.28	1,168.56
1.2.4 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Galvanized Steel (Exothermic Welding)	ชุด	-	-	-
1.2.5 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	ชุด	-	-	-
1.2.6 รีเลย์พร้อมโพโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	-	-
1.2.7 เซฟตี้สวิทช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600 V.กันน้ำ พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวง)	ชุด	-	-	-
1.2.8 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	20	900.00	18,000.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด 14 ต้น</b>				37,528.56
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				2,680.61
<b>รวม 1+2</b>				31,295.31
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	528.00	528.00
1.4 ค่าหลอดสำรอง	ต้น	-	-	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึง หน่วยงาน ต่อต้น	ต้น	1	159.00	159.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				31,982.31

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 31,982.31 บาท

1.6.22 RELOCATE OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET

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. (ปรับปรุงซ่อมแซม 20% ของ 10,930 บาท)	ต้น	1	2,186.00	2,186.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	2,396.00	2,396.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.00	112.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1	3,388.00	3,388.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+2 ม.) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	39	145.00	5,655.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายกราวด์เดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	6.36	63.60
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> หรือ NYY 2x2.5 (สายไฟในเสาเดินถึงดวงโคม)	ม.	10	23.31	233.10
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 แผงอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว 10 แอมป์ 1 ขั้ว (RCD) และเทอร์มินอล	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 Ground Rod ขนาด Dia. 5/8 in. x2.40 m.	ชุด	1	360.00	360.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				16,276.70
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น</b>				16,801.70

ราคาค่าติดตั้งเฉลี่ยต่อต้น = 16,801.70 บาท

1.6.23 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ Circuit Breaker ครบชุด (กิ่งคู่ = 12,330 บาท)	ต้น	1	12,330.0	12,330.0
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.0
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.00	112.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1	3,388.00	3,388.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	39	145.00	5,655.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายกรวดเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	6.36	127.20
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> หรือ NYY 2x2.5 (สายไฟในเสาเดินถึงดวงโคม)	ม.	20	23.31	466.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 แผงอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว 10 แอมป์ 1ขั้ว (RCD) และเทอร์มินอล	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 Ground Rod ขนาด Dia. 5/8 in. x2.40 m.	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				36,301.40
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 30 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 16 ดวง	ชุด	-	-	-
1.2.2 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	-	-	-
1.2.3 ตู้ควบคุม ขนาด 100 A. 1เฟส 4 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 46 ดวง	ชุด	-	-	-
1.2.3.1 ท่อ RSC Ø 2 1/2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	-	-	-
1.2.4 กรวด รวด 5/8" x 2.4 m. Galvanized Steel (Exothermic Welding)	ชุด	-	-	-
1.2.5 กรวด รวด 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	ชุด	-	-	-
1.2.6 รีเลย์พร้อมไฟโตเซลล์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	-	-
1.2.7 เซพต์สวิตช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600 V.กันน้ำ พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	-	-
1.2.8 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด	ม.	-	-	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด 28 ต้น				-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				-
รวม 1+2				36,301.40
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งคู่ 604 บาท"	ต้น	1	604.00	604.00
1.4 ค่าหลอดสำรอง	หลอด	-	-	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึง หน่วยงาน ต่อต้น	ต้น	1	159.00	159.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				37,064.40

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 37,064.40 บาท

1.6.24 งาน Thermoplastic Paint (Yellow & White)

ค่าทาสี	6.00 กก./ตร.ม.	@	38.40 =	230.40 บาท/ตรม.
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก./ตร.ม.	@	47.50 =	19.00 บาท/ตรม.
ค่า PRIMER	1.00 ตร.ม.	@	20.00 =	20.00 บาท/ตรม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)			=	13.00 บาท/ตรม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง(3ครั้ง)			=	- บาท/ตรม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>282.40 บาท/ตรม.</u>

1.6.25 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.			
ค่าสี (น้ำมัน)	1.00 ตร.ม.	@	26.00 =	26.00 บาท
ค่าทา (น้ำมัน)	1.00 ตร.ม.	@	38.00 =	38.00 บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>64.00 บาท/ตรม.</u>

1.6.26 ป้ายจำกัดความสูง

1	งานดินขุด	34.80	ลบ.ม.	@	49.27	=	1,714.60	บาท
2	งานดินถม	27.20	ลบ.ม.	@	49.27	=	1,340.14	บาท
3	ไม้แบบฐานราก	19.20	ตร.ม.	@	372.20	=	7,146.24	บาท
4	ทรายหยาบ THK. 0.10 m.	0.76	ลบ.ม.	@	231.66	=	176.06	บาท
5	คอนกรีตหยาบ THK. 0.10 m. 1:3:6 โดยปริมาตร	0.76	ลบ.ม.	@	1,593.00	=	1,210.68	บาท
6	คอนกรีต Strength 30 Mpa.( 306 KSC.)	7.60	ลบ.ม.	@	1,932.00	=	14,683.20	บาท
7	เสาเข็ม Size 0.22 x 0.22 m. รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า	6.00	ต้น	@	4,620.00	=	27,720.00	บาท
8	DB 16	195.67	กก.	@	27.99	=	5,477.62	บาท
9	RB 9	9.58	กก.	@	30.16	=	288.94	บาท
10	ลวดผูกเหล็ก	5.13	กก.	@	31.92	=	163.79	บาท
11	H-450x300x10x15 mm. (106 kg./m.)	2,438.00	กก.	@	25.12	=	61,242.56	บาท
12	H-300x300x10x15 mm. (93.0 kg./m.)	1,819.08	กก.	@	25.12	=	45,695.29	บาท
13	เหล็กกล่อง 200x200x8 mm. (46.9 kg./m.)	945.50	กก.	@	25.12	=	23,751.06	บาท
14	PIPE Ø-50x4.0 mm. (5.57 kg./m.)	27.85	กก.	@	25.12	=	699.59	บาท
15	ANCHOR BOLTS Ø M20 A325, L = 600 mm.	48.00	ตัว	@	144.00	=	6,912.00	บาท
16	STEEL PLATE 15 mm.	54.44	กก.	@	19.58	=	1,065.94	บาท
17	STEEL PLATE 500x500x25 mm.	303.64	กก.	@	19.58	=	5,945.27	บาท
18	ป้ายจำกัดความสูง ขนาด 0.40 x 4.00 m. ตัวหนึ่ง	1.00	ชุด	@	4,700.00	=	4,700.00	บาท
19	โฟมกันกระแทกหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว	5.00	ม.	@	23.99	=	119.95	บาท
20	ทาสีน้ำมัน สีเหลือง-ดำ	57.24	กก.	@	80.00	=	4,579.20	บาท
21	ทาสีรองพื้น	28.62	กก.	@	70.00	=	2,003.40	บาท
22	ค่าเชื่อม	5,202.58	กก.	@	8.50	=	44,221.96	บาท
23	ค่าติดตั้ง	11.80	ม	@	540.00	=	6,372.00	บาท
					รวมค่างานต้นทุน	=	<b>267,229.49</b>	บาท/แห่ง

## 1.7 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

1

LS.

ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตค 1)	2.160 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	2,790.00 =	11,160.00 บาท
ป้ายงานก่อสร้าง (ตค2)+(ตค10)	1.370 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	1,761.00 =	7,044.00 บาท
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตค4)	2.160 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	2,790.00 =	11,160.00 บาท
ป้ายเตือนลดความเร็ว ( ตค.7 ) + จำกัดความเร็ว	1.640 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	2,253.00 =	9,012.00 บาท
ป้ายเริ่มต้นเขตก่อสร้าง	1.620 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	2,183.00 =	8,732.00 บาท
ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง ( ตค. 26 )	1.620 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	2,183.00 =	8,732.00 บาท
ป้ายชุดเตือนงานก่อสร้างสะพาน	11.960 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	15,384.20 =	61,536.80 บาท
ป้ายชุดทางเบี่ยงแบบที่2	15.250 ตร.ม./ชุด	ชุด	@	40,463.56 =	- บาท
ป้ายชุดทางเบี่ยงแบบที่3	44.910 ตร.ม./ชุด	ชุด	@	120,709.34 =	- บาท
ป้ายชุดเตือนปฎิบัติทาง	9.120 ตร.ม./ชุด	4.00 ชุด	@	6,909.60 =	27,638.40 บาท
ไฟหมุนกระพริบ		18.00 SET	@	1,538.00 =	27,684.00 บาท
BATTERY 100 A		18.00 EACH	@	2,500.00 =	45,000.00 บาท
แผงกัน 2 ชั้น		20.00 EACH	@	1,115.00 =	22,300.00 บาท
แผงตั้ง @ 10.00 M. 2 ซ้ำ		200.00 EACH	@	154.00 =	30,800.00 บาท
				=	270,801.20 บาท
ค่างานต้นทุน TRAFFIC SIGN AND DEVICES DURING CONSTRUCTION				=	270,801.20 บาท
ค่างานต้นทุน คิดใช้งาน 3 ปี	270,801.20 /	1,095.00 x		210.00 =	51,934.48 บาท
		ราคาต้นทุน		=	<u>51,900.00 บาท</u>

1.80 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตการไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส ขนาด 50 KVA. (STAND BY RATE) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
ค่าก่อสร้างแผนกแรงสูงภายนอก	AU	1	8,406.00	8,406.00
ค่าก่อสร้างแผนกแรงสูงภายใน	AU	1	30,743.70	30,743.70
ค่าติดตั้งหม้อแปลง ขนาด 30 KVA	AU	1	162,000.00	162,000.00
ค่าก่อสร้างแผนกไฟสาธารณะภายใน	AU	1	3,298.10	3,298.10
ค่าสหบบการก่อสร้างระบบจำหน่าย	AU	1	3,000.00	3,000.00
ค่าบริการ HL ออทดสอบ (ไม่พัก) ผขฟ.ป.1	AU	1	31,812.00	31,812.00
รวมค่าติดตั้ง				239,259.80
ค่าภาษี 7 %				16,748.19
รวมค่างาน				256,007.99
ขอตั้งแผนงาน				240,000.00
			ราคากลางคิดให้	<b>240,000.00</b> บาท

หมายเหตุ ราคาจ่ายตามใบเสร็จ(ไม่เกินกว่าแผน)

1.90 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
ค่าก่อสร้างแผนกแรงสูงภายนอก	AU	1	8,406.00	8,406.00
ค่าก่อสร้างแผนกแรงสูงภายใน	AU	1	30,743.70	30,743.70
ค่าติดตั้งหม้อแปลง ขนาด 30 KVA	AU	1	95,000.00	95,000.00
ค่าก่อสร้างแผนกไฟสาธารณะภายใน	AU	1	3,298.10	3,298.10
ค่าสหบบการก่อสร้างระบบจำหน่าย	AU	1	3,000.00	3,000.00
ค่าบริการ HL ออทดสอบ (ไม่พัก) ผขฟ.ป.1	AU	1	31,812.00	31,812.00
รวมค่าติดตั้ง				172,259.80
ค่าภาษี 7 %				12,058.19
รวมค่างาน				184,317.99
ขอตั้งแผนงาน				172,800.00
			ราคากลางคิดให้	<b>170,000.00</b> บาท

หมายเหตุ ราคาจ่ายตามใบเสร็จ(ไม่เกินกว่าแผน)