ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ **จ้างก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ ๒ ทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๖ ตอน** ปลักประดู่ - **ด่านช้าง**

ระหว่าง STA.๑๐๓+๙๐๐ - STA.๑๐๘+๒๑๐

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี **กรมทางหลวง**

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๒,๙๔๖,๗๑๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างทาง

๕. ราคากลาง ณ วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕

เป็นเงิน **๔๒,๗๓๗,๕๙๙.๐๐** บาท

๖.บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๖.๒

๖.๓

๖.๔

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายธีรชัย รักวิจิตรกุล ประธานกรรมการ

๗.๒ นายสุธาพร แย้มทับ กรรมการ

๗.๓ นางสาวปภาสร น้อยยิ่ง กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

งานจ้างเหมาทำงาน ก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่2

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี

ทางหลวงหมายเลข 3086 ตอน ปลักประดู่ - ด่านช้าง

ระหว่าง กม.103+900 - กม.108+210 ระยะทาง 4.31 กม.

เรียน ผศ.สท.กาญจนบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลางขอเสนอราคา ดังนี้.-

ราคา ณ วันที่ 12 มกราคม 2565

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน (ESTIMATED)	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
	<u>**จ้างเหมาดำเนินการ**</u>				
2	**งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2 กม.103+900 - กม. 108+210 ระยะทาง 4.31 กม.**				
2.1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES				
2.1.1	- MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M	18,000.00	17.00	306,000.00
2.2	EARTHWORK				
2.2.1	- CLEARING AND GRUBBING (MEDIUM)	SQ.M	41,611.00	4.00	166,444.00
2.2.2	- EARTH EXCAVATION	CU.M.	11,955.00	58.00	693,390.00
2.2.3	- UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	150.00	63.00	9,450.00
2.2.4	- EARTH EMBANKMENT	CU.M.	17,086.00	171.00	2,921,706.00
2.3	SUBBASE AND BASE COURSES				
2.3.1	- SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	9,064.00	589.00	5,338,696.00
2.3.2	- CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,846.00	708.00	1,306,968.00
2.3.3	- CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	1,550.00	915.00	1,418,250.00
2.3.4	- PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK	SQ.M	18,000.00	91.00	1,638,000.00
2.3.5	- CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	CU.M.	900.00	384.00	345,600.00
2.4	SURFACE COURSES				
2.4.1	- PRIME COAT (EAP OR MC-70)	SQ.M	33,045.00	36.00	1,189,620.00
2.4.2	- TACK COAT	SQ.M	52,027.00	16.00	832,432.00
2.4.3	- ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	TON	207.00	2,149.00	444,843.00
2.4.4	- ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	SQ.M	32,580.00	258.00	8,405,640.00
2.4.5	- ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	SQ.M	51,590.00	257.00	13,258,630.00
2.5	STRUCTURES				
2.5.1	- R.C.PIPE CULVERTS (DIA. 0.80 M. CLASS. 2)	M.	530.00	2,464.00	1,305,920.00
2.5.2	- BACKFILL MATERIAL (SAND CUSHION) FOR PIPE CULVERTS	CU.M.	238.00	634.00	150,892.00
2.6	MISCELLANEOUS				
2.6.1	- STRIP SODDING	SQ.M.	32,436.00	17.00	551,412.00
2.6.2	- TOP SOIL	CU.M.	3,244.00	78.00	253,032.00
2.6.3	- R.C.MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA. 0.80M.	EACH.	34.00	20,127.00	684,318.00

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน (ESTIMATED)	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
2.6.4	- HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE HEADWALL	CU.M.	5.00	3,299.00	16,495.00
2.6.5	- R.C.GUTTER	M.	476.00	806.00	383,656.00
2.6.6	- GUIDE POST	EACH.	16.00	759.00	12,144.00
2.6.7	- KILOMETER STONE	EACH.	4.00	2,376.00	9,504.00
2.7	**ROADWAY LIGHTINGS**				
2.7.1	- 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF	EACH.	7.00	37,284.00	260,988.00
2.7.2	- งานหม้อแปลงไฟฟ้า	EACH.	1.00	172,800.00	172,800.00
2.7.3	- RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)	EACH.	5.00	18,912.00	94,560.00
2.8	**MARKINGS**				
2.8.1	- THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	1,467.00	372.00	545,724.00
2.8.2	- ROAD STUD (BI DIRECTION)	EACH.	23.00	273.00	6,279.00
2.9	**SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION**				
2.9.1	- TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	L.S.	1.00	14,206.00	14,206.00
				รวม	42,737,599.00
	สี่สิบสองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยเก้าสิบเก้าบาทถ้วน				

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ กรรมการฯ ลงชื่อ กรรมการฯ

(นายธีรชัย รักวิจิตรกุล) (นายสุธาพร แย้มทับ) (นางสาวปภาสร น้อยยิ่ง)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

๖ คณะกรรมการฯ / ผบ.ศท / หพ.ศท

ศูนย์ฯ เห็นชอบตามที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางเสนอ

(นายนัทพันธ์ เกษมพันธุ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

รก.ผศ.สท.กาญจนบุรี

เปรียบเทียบราคา

ตาราง Factor F งานจ้างเหมาดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข 3086 ตอน ปลักประดู่ - ด่านช้าง

คิดราคา ณ วันที่ 12 ม.ค. 2565

ราคาน้ำมัน 29.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา	ราคากลาง		
		จำนวน	หน่วย	ตามแผนงาน	ราคาที่คำนวณได้	ราคากลางคิดให้	เป็นเงิน (บาท)
2	**งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2 ระหว่าง STA.103+900 - STA.108+210 ระยะทาง 4.31 กม.**						
2.1	**REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES**						
2.1.1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	18,000.000	SQ.M	17.00	17.00	17.00	306,000.00
2.2	**EARTHWORK**						
2.2.1	CLEARING AND GRUBBING (MEDIUM)	41,611.000	SQ.M	4.00	4.00	4.00	166,444.00
2.2.2	EARTH EXCAVATION	11,955.000	CU.M.	58.00	58.00	58.00	693,390.00
2.2.3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	150.000	CU.M.	64.00	63.00	63.00	9,450.00
2.2.4	EARTH EMBANKMENT	17,086.000	CU.M.	171.00	171.00	171.00	2,921,706.00
2.3	**SUBBASE AND BASE COURSES**						
2.3.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	9,064.000	CU.M.	589.00	641.00	589.00	5,338,696.00
2.3.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	1,846.000	CU.M.	708.00	721.00	708.00	1,306,968.00
2.3.3	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	1,550.000	CU.M.	927.00	915.00	915.00	1,418,250.00
2.3.4	PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK	18,000.000	SQ.M	100.00	91.00	91.00	1,638,000.00
2.3.5	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	900.000	CU.M.	384.00	392.00	384.00	345,600.00
2.4	**SURFACE COURSES**						
2.4.1	PRIME COAT (EAP OR MC-70)	33,045.000	SQ.M	36.00	36.00	36.00	1,189,620.00
2.4.2	TACK COAT	52,027.000	SQ.M	16.00	16.00	16.00	832,432.00
2.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	207.000	TON	2,149.00	2,210.00	2,149.00	444,843.00
2.4.4	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	32,580.000	SQ.M	258.00	265.00	258.00	8,405,640.00
2.4.5	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	51,590.000	SQ.M	257.00	265.00	257.00	13,258,630.00
2.5	**STRUCTURES**						
2.5.1	R.C.PIPE CULVERTS (DIA. 0.80 M. CLASS. 2)	530.000	M	2,464.00	3,117.00	2,464.00	1,305,920.00
2.5.2	BACKFILL MATERIAL (SAND CUSHION) FOR PIPE CULVERTS	238.000	CU.M.	634.00	634.00	634.00	150,892.00
2.6	**MISCELLANEOUS**						
2.6.1	STRIP SOODING	32,436.000	SQ.M.	17.00	17.00	17.00	551,412.00
2.6.2	TOPSOIL	3,244.000	CU.M.	78.00	93.00	78.00	253,032.00
2.6.3	R.C.MANHOLES TYPE A FOR R.C.P.DIA. 0.80M.	34.000	EACH.	20,396.00	20,127.00	20,127.00	684,318.00
2.6.4	HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) PEINFORCED CONCRETE	5.000	CU.M.	3,299.00	3,392.00	3,299.00	16,495.00
2.6.5	R.C.GUTTER	476.000	M.	842.00	806.00	806.00	383,656.00
2.6.6	GUIDE POST	16.000	EACH.	776.00	759.00	759.00	12,144.00
2.6.7	KILOMETER STONE	4.000	EACH.	2,453.00	2,376.00	2,376.00	9,504.00
2.7	**ROADWAY LIGHTINGS**						
2.7.1	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF	7.000	EACH.	37,284.00	41,476.00	37,284.00	260,988.00
2.7.2	งานหม้อแปลงไฟฟ้า	1.000	EACH.	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00
2.7.3	RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)	5.000	EACH.	18,912.00	20,431.00	18,912.00	94,560.00
2.8	**MARKINGS**						
2.8.1	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	1,467.000	SQ.M.	373.00	372.00	372.00	545,724.00
2.8.2	ROAD STUD (BI DIRECTION)	23.000	EACH.	274.00	273.00	273.00	6,279.00
2.9	**SAFETY ADMINISTRATION DURINGCONSTRUCTION**						
2.9.1	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	1.000	L.S.	14,215.00	14,206.00	14,206.00	14,206.00
	รวมค่างานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2						**42,737,599.00**

ราคาที่คำนวณได้

ตาราง Factor F งานจ้างเหมาดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข 3086 ตอน ปลักประดู่ - ด่านช้าง

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ราคากลาง
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ที่คำนวณได้
2	**งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2 ระหว่าง STA.103+900 - STA.108+210 ระยะทาง 4.31 กม.**							
2.1	**REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES**							
2.1.1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	18,000.000	SQ.M	14.49	260,820.00	1.1906	17.25	17.00
2.2	**EARTHWORK**							
2.2.1	CLEARING AND GRUBBING (MEDIUM)	41,611.000	SQ.M	3.63	151,047.93	1.1906	4.32	4.00
2.2.2	EARTH EXCAVATION	11,955.000	CU.M.	48.86	584,121.30	1.1906	58.17	58.00
2.2.3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	150.000	CU.M.	53.75	8,062.50	1.1906	63.99	63.00
2.2.4	EARTH EMBANKMENT	17,086.000	CU.M.	143.76	2,456,283.36	1.1906	171.16	171.00
2.3	SUBBASE AND BASE COURSES							
2.3.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	9,064.000	CU.M.	538.64	4,882,232.96	1.1906	641.30	641.00
2.3.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	1,846.000	CU.M.	605.84	1,118,380.64	1.1906	721.31	721.00
2.3.3	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	1,550.000	CU.M.	769.23	1,192,306.50	1.1906	915.85	915.00
2.3.4	PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม่)	18,000.000	SQ.M	76.62	1,379,160.00	1.1906	91.22	91.00
2.3.5	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	900.000	CU.M.	329.81	296,829.00	1.1906	392.67	392.00
2.4	SURFACE COURSES							
2.4.1	PRIME COAT (EAP OR MC-70)	33,045.000	SQ.M	30.33	1,002,254.85	1.1906	36.11	36.00
2.4.2	TACK COAT	52,027.000	SQ.M	14.04	730,459.08	1.1906	16.72	16.00
2.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	207.000	TON	1,856.71	384,338.97	1.1906	2,210.60	2,210.00
2.4.4	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	32,580.000	SQ.M	223.03	7,266,317.40	1.1906	265.54	265.00
2.4.5	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	51,590.000	SQ.M	222.81	11,494,767.90	1.1906	265.28	265.00
2.5	**STRUCTURES**							
2.5.1	R.C.PIPE CULVERTS (DIA. 0.80 M. CLASS. 2)	530.000	M	2,618.84	1,387,985.20	1.1906	3,117.99	3,117.00
2.5.2	BACKFILL MATERIAL (SAND CUSHION) FOR PIPE CULVERTS	238.000	CU.M.	532.76	126,796.88	1.1906	634.30	634.00
2.6	**MISCELLANEOUS**							
2.6.1	STRIP SODDING	32,436.000	SQ.M.	14.88	482,647.68	1.1906	17.72	17.00
2.6.2	TOP SOIL	3,244.000	CU.M.	78.48	254,589.12	1.1906	93.44	93.00
2.6.3	R.C.MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA. 0.80M.	34.000	EACH.	16,904.98	574,769.32	1.1906	20,127.07	20,127.00
2.6.4	HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE HEADWALL S- 2:1 (DWG.NO.DS 103)	5.000	CU.M.	2,849.79	14,248.95	1.1906	3,392.96	3,392.00
2.6.5	R.C.GUTTER	476.000	M	677.41	322,447.16	1.1906	806.52	806.00
2.6.6	GUIDE POST	16.000	EACH.	637.76	10,204.16	1.1906	759.32	759.00
2.6.7	KILOMETER STONE	4.000	EACH.	1,995.82	7,983.28	1.1906	2,376.22	2,376.00
2.7	ROADWAY LIGHTINGS							
2.7.1	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF	7.000	EACH.	34,836.39	243,854.73	1.1906	41,476.21	41,476.00
2.7.2	งานหม้อแปลงไฟฟ้า	1.000	EACH.	172,800.00	172,800.00	1.0000	172,800.00	172,800.00
2.7.3	RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)	5.000	EACH.	17,160.89	85,804.45	1.1906	20,431.76	20,431.00
2.8	**MARKINGS**							
2.8.1	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	1,467.000	SQ.M.	312.47	458,393.49	1.1906	372.03	372.00
2.8.2	ROAD STUD (BI DIRECTION)	23.000	EACH.	230.00	5,290.00	1.1906	273.84	273.00
2.9	SAFETY ADMINISTRATION DURINGCONSTRUCTION							
2.9.1	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	1.000	L.S.	11,932.60	11,932.60	1.1906	14,206.96	14,206.00

รายละเอียดการประเมินราคางานจ้างเหมาดำเนินการ

1 ราคาวัสดุที่จัดซื้อ

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ระยะขนส่ง (กม)	ค่าวัสดุ (บาท/หน่วย)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่ายกของ (บาท/หน่วย)	ราคาซื้อ (บาท/หน่วย)	หมายเหตุ	
7	ดินถม	ลบ.ม.	5	35.00	21.41	-	56.41		
8	ทรายละเอียด	ลบ.ม.	66	200.00	228.83	-	428.83		
9	ทรายถม	ลบ.ม.	75	80.00	259.78	-	339.78		
10	วัสดุคัดเลือก ก	ลบ.ม.	123	65.00	425.04	-	490.04		
11	ลูกรัง	ลบ.ม.	57	104.67	197.87	-	302.54		
12	หินคลุก A	ลบ.ม.	16	273.00	56.81	-	329.81		
13	หินฝุ่น	ลบ.ม.	16	262.00	56.81	-	318.81		
14	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 0.30 ม.	ม	71	-	-	12.50	12.50		
15	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 0.40 ม.	ม.	64	550.00	-	12.50	562.50		
16	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 0.60 ม.	ม	64	1,120.00	-	12.50	1,132.50		
17	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 0.80 ม.	ม	64	1,950.00	-	16.67	1,966.67		
18	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 1.00 ม.	ม.	64	2,850.00	-	60.79	2,910.79		
19	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 1.20 ม.	ม	64	4,300.00	-	-	4,300.00		
20	ท่อกลม คสล. CLASS 2 Ø 1.50 ม.	ม	64	7,000.00	-	-	7,000.00		
21	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 184 กก./ตร.ซม	ลบ.ม.	176	1,700.00	-	-	1,700.00		
22	เหล็กฉากขนาด 50 x 50 x 4 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	176	490.33	-	-	490.33		
23	AC 60/70	ตัน.	176	24,630.00	269.86	35.00	24,934.86		
24	AC 40/50	ตัน.	138	27,300.00	211.73	-	27,511.73		
25	PARA AC	ตัน.	138	32,300.00	211.73	-	32,511.73		
26	MC-70	ตัน.	176	36,550.00	269.86	-	36,819.86		
27	PMA	ตัน.	138	35,800.00	211.73	-	36,011.73		
28	CSS-1	ตัน.	138	23,500.00	211.73	-	23,711.73		
29	CRS-2	ตัน.	138	23,500.00	211.73	-	23,711.73		
30	CMS-2h	ตัน.	176	24,603.33	269.86	-	24,873.19		
31	CSS-1h	ตัน.	138	23,500.00	211.73	-	23,711.73		
32	EAP	ตัน.	176	28,700.00	269.86	-	28,969.86		

2. ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ

ลำดับที่	รายการ		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	300:446:662	220:393:843	500:749
1	ปูนซีเมนต์ 1.05 x	2,349.86	1,233.68	1,110.31	986.94	863.57	740.21	542.82	1,233.68
2	ทราย 1.20 x	379.78	166.80	178.19	189.59	200.98	203.26	179.10	341.35
3	หิน 1.15 x	440.81	335.59	335.59	335.59	335.59	335.59	427.34	
4	ค่าแรงผสม + เท		542.00	498.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
	รวม(ปรับยอด)		2,278.00	2,122.00	1,948.00	1,836.00	1,715.00	1,547.00	1,689.00

3. งานเหล็กเสริม = ค่าเหล็กเสริม + ค่าแรงผูกเหล็ก + ตัดเหล็ก

3.1 งานเหล็กเสริมกลม =	25,734.27	+ 4,100.00	= 29,834.27	บาท/ตัน	29.80 บาท/กก.
3.2 งานเหล็กเสริมข้ออ้อย =	25,184.26	+ 2,900.00	= 28,084.26	บาท/ตัน	28.00 บาท/กก.

4. งานไม้แบบ

4.1 งานไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก	1.000	ลบ.ฟ.	@	560.75	=	560.75 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.300	ลบ.ฟ.	@	630.85	=	189.26 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.300	ต้น	@	60.00	=	18.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.250	กก.	@	31.35	=	7.84 บาท/ตร.ม.
		รวม			=	775.85 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25% = 775.85 x 0.25					=	193.96 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้					=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวมภาษี+ กำไร x1.07					=	218.24 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	133.00 บาท/ตร.ม.
ใช้ค่าไม้แบบ (1)					=	351.24 บาท/ตร.ม.

4.2 งานไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)		
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20% = 775.85 x 0.20	=	155.17 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวมภาษี+ กำไร x1.07	=	176.73 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
ใช้ค่าไม้แบบ (2)	=	309.73 บาท/ตร.ม.

4.3 งานไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อลอดเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก	1.000	ลบ.ฟ.	@	560.75	=	560.75 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.300	ลบ.ฟ.	@	630.85	=	189.26 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.000	ตร.ม.	@	60.00	=	60.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.250	กก.	@	31.35	=	7.84 บาท/ตร.ม.
		รวม			=	817.85 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33%					=	269.89 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาไม้	1.000	ตร.ม.	@	10.00	=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม					=	279.89 บาท/ตร.ม.
รวมภาษี+ กำไร x1.07					=	299.48 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	133.00 บาท/ตร.ม.
ใช้ค่าไม้แบบ (3)					=	432.48 บาท/ตร.ม.

5 งานทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	120.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	75.0	กม.	=	259.78 บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	379.78 บาท/ลบ.ม.
กำไร+ภาษี(ในการจัดซื้อวัสดุ) 1.07			=	406.36 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x	406.36		=	568.90 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ บดอัด 75 % =		45.49x0.75	=	34.12 บาท/ลบ.ม.
		ใช้ค่างานทรายหยาบอัดแน่น	=	603.00 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการประเมินค่างาน งานจ้างเหมาดำเนินการ

2 งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2 ระหว่าง STA.103+900 - STA.108+210 ระยะทาง 4.31 กม.

2.1 REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES

2.1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 10 ซม.					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม MILLING			=	14.49	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	14.49	บาท/ตร.ม.

2.2 EARTHWORK

2.2.1 CLEARING AND GRUBBING (MEDIUM)

สภาพพื้นที่ (ขนาดกลาง) มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			=	3.63	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	3.63	บาท/ตร.ม.

2.2.2 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.			=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	22.06 x	1.25	=	27.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)			=	21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	48.86	บาท/ลบ.ม.

2.2.3 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.			=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	22.06 x	1.25	=	27.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)			=	21.28	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	48.86	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %					
ค่างานต้นทุนรวม	48.86 x	1.10	=	53.75	บาท/ลบ.ม.

2.2.4 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่าขุด-ขน)			=	35.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	-	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 5 กม.			=	21.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	56.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	56.41 x	1.60	=	90.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได			=	8.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	45.49	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	143.76	บาท/ลบ.ม.

2.3 SUBBASE AND BASE COURSES

2.3.1 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	104.67	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	-	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 57.00 กม.			=	197.87	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	302.54	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	302.54 x	1.60	=	484.06	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	54.58	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	538.64	บาท/ลบ.ม.

2.3.2 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)			=	273.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 16.00 กม.			=	56.81	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	329.81	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	329.81 x	1.50	=	494.72	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)			=	24.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	86.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	605.84	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	605.84	บาท/ลบ.ม.

2.3.3 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

<u>CASE I IN - PLANT</u>

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)				=	273.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 16.00 กม.				=	56.81	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม				=	329.81	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว		329.81 x	1.50	=	494.72	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 %	46.000	กก. @	2,080.00	=	95.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.000 /	5,000.00	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)				=	46.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	86.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)				=	45.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	769.23	บาท/ลบ.ม.

CASE II IN - PLACE

กระบวนการก่อนใช้เครื่องจักรผสมในที่

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)			=	273.00 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 16.00 กม.			=	56.81 บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	329.81 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.50		329.81 x 1.50	=	494.72 บาท/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 2% = 46 ก.ก.	46.000	กก. @ 2,080.00	=	95.68 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			=	- บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)			=	46.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	86.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)			=	45.69 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	769.23 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ เลือกใช้ราคา ที่ถูกกว่า 769.23 บาท/ลบ.ม.

2.3.4 PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย)	20 cm.			=	35.82 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด(γd)		= 2.124	ตัน/ลบ.ม.		
ปริมาณยางแอสฟัลท์(โดยน้ำหนัก)	= 0 %	= (0	% / 100) x γ_d (ถ้ามี))	=	- ตัน/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง)(ถ้ามี)		= 24,934.860	ตัน/ตร.ม. x -	=	- บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก)	= 4 %	= (4	% / 100) x γ_d (ถ้ามี))	=	0.017 ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk(รวมค่าขนส่ง)		= 2,399.860	บาท/ตัน x 0.017		40.80 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม					76.62 บาท/ตร.ม.

2.3.5 CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	273.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16.00 กม.	=	56.81 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	329.81 บาท/ลบ.ม.

2.4 SURFACE COURSES

2.4.1 PRIME COAT (EAP OR MC-70)

ค่ายาง EAP	0.8	ลิตร @ 28.97	=	23.18 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.15 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	30.33 บาท/ตร.ม.
ขอตั้งแผนงาน			=	30.33 บาท/ตร.ม.

2.4.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2	0.3	ลิตร @ 23.71	=	7.11 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	6.93 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	14.04 บาท/ตร.ม.

2.4.3 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE **ทั้งโครงการ**						=	26,547.07	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	176 กม.	(269.86 + 80) x 80	/		26,547.07	=	1.05	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 / 26,547.07				=	9.42	บาท/ตัน
ค่ายาง AC		0.05	ตัน	@	24,934.86	=	1,246.74	บาท/ตัน
ค่าหิน		0.74	ลบ.ม.	@	168.00	=	124.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 2 กม.						=	5.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		= 5	ซม.					
	=	11.63 x 8.33	x		1.00	=	96.91	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนรวม						=	1,856.71	บาท/ตัน

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

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	26,547.07	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	176 กม.	(269.86 + 80) x 80	/		26,547.07	=	1.05	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 / 26,547.07				=	9.42	บาท/ตัน
ค่ายาง AC		0.049	ตัน	@	24,934.86	=	1,221.81	บาท/ตัน
ค่าหิน		0.74	ลบ.ม.	@	168.00	=	124.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 2 กม.						=	5.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		= 5	ซม.					
	=	14.85 x 8.33	x		1.00	=	123.75	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,858.62	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา	5	ซม. = 1,858.62	x		(2.4/20)		223.03	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	223.03	บาท/ตร.ม.

2.4.5 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	26,547.07	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	176 กม.	(269.86 + 80) x 80	/		26,547.07	=	1.05	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 / 26,547.07				=	9.42	บาท/ตัน
ค่ายาง AC		0.05	ตัน	@	24,934.86	=	1,246.74	บาท/ตัน
ค่าหิน		0.74	ลบ.ม.	@	168.00	=	124.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 2 กม.						=	5.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		= 5	ซม.					
	=	11.63 x 8.33	x		1.00	=	96.91	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,856.71	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา	5	ซม. = 1,856.71	x		(2.4/20)		222.81	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม						=	222.81	บาท/ตร.ม.

2.5 STRUCTURES

2.5.1 R.C.PIPE CULVERTS (DIA. 0.80 M. CLASS. 2)

ขุดดิน	2.388	ลบ.ม. @	48.86	= 116.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าท่อ				= 1,950.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				= 131.16	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				= 421.00	บาท/ม.
ค่างานต้นทุนรวม				= 2,618.84	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 64.00 กม. =	158.53	x 13+300	= 2,360.89	บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	= 2,360.89	/ 18.00	= 131.16	บาท/ม.

2.5.2 BACKFILL MATERIAL (SAND CUSHION) FOR PIPE CULVERTS

ค่าทราย				= 80.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง	= 75.00 กม.			= 259.78	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าทราย + ค่าขนส่ง				= 339.78	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าภาษี	339.78	x	1.07	= 363.56	บาท/ลบ.ม.หลวม
ขอตั้งราคาวัสดุ				= 363.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	363.00	x	1.40	= 508.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	32.34	x	50%	= 16.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าเ ค่าเช่าเครื่องจักร	16.78	x	50%	= 8.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				532.76	บาท/ลบ.ม.

2.6 MISCELLANEOUS

2.6.1 STRIP SODDING

ค่าหญ้า	= 8.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก+ค่าขนส่ง	= 3.88	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ+บำรุงรักษา	= 3.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	= 14.88	บาท/ตร.ม.

2.6.2 TOP SOIL

ราคาวัสดุที่แหล่ง				= 20.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				= 8.20	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขุดและขนส่ง 3 กม.				= 16.38	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวมค่างาน				= 44.58	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	44.58	x	1.25	= 55.73	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการเกลี่ยแต่งและบดทับดิน 50%	45.49	x	0.50	= 22.75	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				= 78.48	บาท/ลบ.ม.
ขอตั้งแผ่นงาน				= 78.48	บาท/ลบ.ม.

2.6.3 R.C.MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA. 0.80M.

ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. ท่อ Ø 0.80 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.69 x 0.69 ม.

R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 20 MPa.	1.204	ลบ.ม.	@	1,715.00	=	2,065.46	บาท
เหล็กเสริม (RB6- 9)	87.469	กก.	@	29.80	=	2,606.59	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.187	กก.	@	30.92	=	67.61	บาท
ไม้แบบ (1)	14.850	ตร.ม.	@	351.24	=	5,215.91	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4-6 มม.	2.800	ม.	@	99.94	=	279.83	บาท
ANCHORGE BAR 9 มม. X 10 ซม.	0.400	ม.	@	31.60	=	12.64	บาท
ค่าเชื่อม	12.000	จุด	@	10.00	=	120.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	4.630	ลบ.ม.	@	48.86	=	226.22	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.210	ลบ.ม.	@	1,547.00	=	324.87	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.210	ลบ.ม.	@	603.00	=	126.63	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น รวมค่าสี	0.560	ตร.ม.	@	80.00	=	44.80	บาท
ค่างานต้นทุนรวมเฉพาะ MANHOLE						11,090.56	บาท

ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	10.500	ม.					
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	4.200	ม.					
รวม	115.760	กก.	@	34.50	=	3,993.72	บาท
ค่าเชื่อม X	180.000	จุด	@	10.00	=	1,800.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น X	0.180	ตร.ม.	@	80.00	=	14.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น X	0.090	ตร.ม.	@	70.00	=	6.30	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	5,814.42	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา					=	11,628.84	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 1 ฝา

= 11,090.56 + 5,814.42 = 16,904.98 บาท

2.6.4 HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE HEADWALL

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต Class C	2.310	ลบ.ม.	@	1,948.00	=	4,499.88	บาท
เหล็กเสริม	37.000	กก.	@	29.80	=	1,102.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.925	กก.	@	30.92	=	28.60	บาท
ไม้แบบ (2)	2.400	ตร.ม.	@	309.73	=	743.35	บาท
ขุดดิน	3.500	ลบ.ม.	@	54.29	=	190.02	บาท
คอนกรีต หยาบ 1:3:6	0.012	ลบ.ม.	@	1,547.00	=	18.56	บาท
ค่างานต้นทุน					=	6,583.01	บาท
ค่างานต้นทุนรวม (เฉลี่ย)	6,583.01	/		2.310	=	2,849.79	บาท/ลบ.ม.

2.6.5 R.C.GUTTER

คิดจากความยาว	10.000	ม.					
คอนกรีต 20 Mpa	1.760	ลบ.ม.	@	1,715.00	=	3,018.40	บาท
เหล็กเสริม	60.750	กก.	@	29.80	=	1,810.35	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.520	กก.	@	30.92	=	47.00	บาท
ไม้แบบ(2)	5.000	ตร.ม.	@	309.73	=	1,548.65	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.580	ลบ.ม.	@	603.00	=	349.74	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	6,774.14	บาท
ค่างานต้นทุนรวม **(เฉลี่ย)**	6,774.14	/		10.00	=	677.41	บาท

2.6.6 GUIDE POST

คอนกรีต Class C 0.15x0.15x1.75 M.	0.037	ลบ.ม.	@	1,948.00	=	72.66	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม.	@	309.73	=	244.90	บาท
RB9 **เผื่อสูญเสียแล้ว** 10 %	3.630	กก.	@	31.60	=	114.71	บาท
RB6 เผื่อสูญเสียแล้ว 10 %	1.320	กก.	@	31.60	=	41.71	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	@	30.92	=	3.83	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.86	=	48.86	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม.	@	603.00	=	21.71	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม.	@	1,689.00	=	15.20	บาท
0.15x0.03 M.x2 MM.THK.WHITE REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE						-	บาท
DIA. 6x2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE						-	บาท
ค่าสี	0.857	ตร.ม.	@	51.36	=	44.04	บาท
ค่าทาสีขาว	0.691	ตร.ม.	@	34.00	=	23.51	บาท
ค่าทาสีดำ	0.166	ตร.ม.	@	34.00	=	5.64	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	636.77	บาท
ขอตั้งแผนงาน					=	636.77	บาท/อัน

2.6.7 KILOMETER STONE

คอนกรีต 20 Mpa	0.240	ลบ.ม.	@	1,715.00	=	411.60	บาท
เหล็กเสริม	7.900	กก.	@	31.60	=	249.64	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.200	กก.	@	33.08	=	6.62	บาท
ไม้แบบ (2)	2.500	ตร.ม.	@	309.73	=	774.33	บาท
ค่าสีขาว	1.200	ตร.ม.	@	51.36	=	61.63	บาท
ค่าทาสีขาว	1.200	ตร.ม.	@	35.00	=	42.00	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ			@	200.00	=	200.00	บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง			@	250.00	=	250.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	1,995.82	บาท
ขอตั้งแผนงาน					=	1,995.82	บาท/อัน

2.7 ROADWAY LIGHTINGS

2.7.1 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF

(DWG. No. EE-101 - EE-113) 7 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	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	140.00	140.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,743.00	3,743.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV 4 X 10 mm2)	ม	39	91.00	3,549.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม	10	8.22	82.20
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 10 2C x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม	10	39.17	391.70
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม	34	69.00	2,346.00
1.1.9 แผงอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว 10 แอมป์ 1ขั้ว (RCD) และเทอร์มินอล	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 Ground rod	ชุด	1	410.00	410.00
1.1.11 ปลั๊กยางอีเกิ้ล (ตัวผู้+ตัวเมีย)	ชุด	1	150.00	150.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				**28,319.90**
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	18,360.00	18,360.00
1.2.3.1 ท่อ RSC Ø 2 1/2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม)	ม	1	610.35	610.35
1.2.4 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Galvanized Steel (Exothermic Welding)	ชุด	1	814.00	814.00
1.2.5 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	ชุด			
1.2.6 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด			-
1.2.7 เซฟตี้สวิทย์ 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" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม			-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				19,784.35
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				2,826.34
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 528 บาท กิ่งคู่ 604 บาท	ต้น	1	528.00	528.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	308.44	308.44
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				31,982.68

ค่างานต้นทุนรวม = 31,982.68 บาท/ต้น

2.7.2 งานหม้อแปลงไฟฟ้า

1. ค่าธรรมเนียมไฟฟ้า ฯ

1.1 กรณีมีใบจากการไฟฟ้า ฯ	-	บาท	@	-	=	-	บาท
1.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวง ฯ ประมาณการเอง)							บาท
1.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	-	แห่ง	@	-	=	-	บาท
1.2.2 ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	1.000	ชุด	@	170,000.00	=	170,000.00	บาท
1.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟฟ้า	1.000	แห่ง	@	1,000.00	=	1,000.00	บาท
1.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	1.000	แห่ง	@	300.00	=	300.00	บาท
1.2.5 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	-	แห่ง	@	-	=	-	บาท
1.2.6 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	1.000	ชุด	@	1,500.00	=	1,500.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	172,800.00	บาท/แห่ง

2.7.3 RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)

(DWG. No. EE-101 - EE-113) 7 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
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	140.00	140.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,743.00	3,743.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+2 ม.)	ม	38	91.00	3,458.00
(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm2)				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5 mm2 (สายกราวด์เดินในเสาถึงดวงโคม)	ม	10	8.22	82.20
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟในเสาเดินถึงดวงโคม)	ม	10	39.17	391.70
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	34	69.00	2,346.00
1.1.9 Ground rod	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 ปลั๊กยางอีเกิ้ล (ตัวผู้+ตัวเมีย)	ชุด	1	150.00	150.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				15,480.90
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอกเหล็กหนา 2 มม. ขนาด 57x40x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	ชุด			-
1.2.2 แมกเนติกคอนแทคเตอร์ AC3 ขนาด 65 แอมป์ คอยล์ 220 โวลท์	ชุด			-
1.2.3 เมนเบรคเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์ ขนาด IC10KA.	ชุด			-
1.2.4 เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 32 แอมป์ ขนาด IC10KA.	ชุด			-
1.2.5 เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ (ควบคุมวงจรควบคุม)	ชุด			-
1.2.6 โฟโต้สวิทซ์ + ซ็อกเก็ต(ขาเสียบโฟโต้)	ชุด			-
1.2.7 เทอร์มินัลต่อสายไฟ 4P ขนาด 100 แอมป์ (บาร์นิวตรอน)	ชุด			-
1.2.8 เทอร์มินัลต่อสายไฟ 4P ขนาด 100 แอมป์ (เมนไฟเข้า)	ชุด			-
1.2.9 Ground rod	ชุด			-
1.2.10 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม	20	900.00	18,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				18,000.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				2,571.43
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 528 บาท กิ่งคู่ 604 บาท	ต้น	1	302.00	302.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง	ต้น			
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น			
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				**18,354.33**

ค่างานต้นทุนรวม = 18,354.33 บาท/ต้น

2.8 MARKINGS

2.8.1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าทาสี	6.000	กก./ตร.ม.	@	42.00	=	252.00	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก./ตร.ม.	@	60.00	=	24.00	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม.	@	25.00	=	25.00	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)				6.47	=	6.47	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง(3ครั้ง)				6.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม					=	313.47	บาท/ตร.ม.

2.8.2 ROAD **STUD (BI DIRECTION)**

ค่า Road Stud	=	200.00	บาท/อัน
ค่า Epoxy	=	10.00	บาท/อัน
ค่าเตรียมพื้นที่,เครื่องมือ,ค่าแรง	=	20.00	บาท/อัน
ค่างานต้นทุนรวม	=	230.00	บาท/อัน

2.9.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 8 ชุด	15.00	ตรม.	1,670.00	25,050.00	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	50.00	ม.	53.00	2,650.00	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	450.00	ชุด	46.00	20,700.00	
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	20.00	ชุด	76.00	1,520.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	23.00	-	
8	สัญญาณธง	4.00	ชุด	76.00	304.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-	
				รวมทั้งสิ้น	**62,220.00**	บาท / ชุด
				ค่างานต่อหน่วย	11,932.60	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 210 วัน)

ตาราง Factor F งานจ้างเหมาดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข 3086 ตอน ปลักประดู่ - ด่านช้าง

คิดราคา ณ วันที่ 12 ม.ค. 2565 น้ำมัน 29.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ราคากลาง	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ราคาที่คำนวณได้	เป็นเงิน (บาท)
1	งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 1 ระหว่าง STA.94+000 - STA.98+200 และ STA.100+900 - STA.103+900 ระยะทาง 7.20 กม.								
1.1.2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	15,390.000	SQ.M	12.42	191,143.80	1.1906	14.79	14.00	215,460.00
1.3.3	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	1,325.000	CU.M.	769.23	1,019,229.75	1.1906	915.85	915.00	1,212,375.00
1.3.4	PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK	15,390.000	SQ.M	76.62	1,179,181.80	1.1906	91.22	91.00	1,400,490.00
1.4	SURFACE COURSES								
1.4.1	PRIME COAT (EAP OR MC-70)	41,952.000	SQ.M	30.33	1,272,404.16	1.1906	36.11	36.00	1,510,272.00
1.4.2	TACK COAT	91,816.000	SQ.M	14.04	1,289,096.64	1.1906	16.72	16.00	1,469,056.00
1.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	360.000	TON	1,856.71	668,415.60	1.1906	2,210.60	2,210.00	795,600.00
1.4.4	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	41,208.000	SQ.M	223.03	9,190,620.24	1.1906	265.54	265.00	10,920,120.00
1.4.5	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	91,036.000	SQ.M	222.81	20,283,731.16	1.1906	265.28	265.00	24,124,540.00
1.7	ROADWAY LIGHTINGS								
1.7.1	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF	12.000	EACH.	34,836.39	418,036.68	1.1906	41,476.21	41,476.00	497,712.00
1.7.2	งานหม้อแปลงไฟฟ้า	1.000	EACH.	172,800.00	172,800.00	1.0000	172,800.00	172,800.00	172,800.00
1.7.3	RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)	18.000	EACH.	17,160.89	308,896.02	1.1906	20,431.76	20,431.00	367,758.00
1.8	MARKINGS								
1.8.1	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	2,863.000	SQ.M.	312.47	894,601.61	1.1906	372.03	372.00	1,065,036.00
1.8.2	ROAD STUD (UNI DIRECTION)	31.000	EACH.	210.00	6,510.00	1.1906	250.03	240.00	7,440.00
1.8.3	ROAD STUD (BI DIRECTION)	140.000	EACH.	230.00	32,200.00	1.1906	273.84	273.00	38,220.00
	รวมค่างานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 1				36,926,867.46				43,796,879.00
2	**งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2 ระหว่าง STA.103+900 - STA.108+210 ระยะทาง 4.31 กม.**								
2.1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES								
2.1.1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	18,000.000	SQ.M	14.49	260,820.00	1.1906	17.25	17.00	306,000.00
2.2	EARTHWORK								
2.2.1	CLEARING AND GRUBBING (MEDIUM)	41,611.000	SQ.M	3.63	151,047.93	1.1906	4.32	4.00	166,444.00
2.2.2	EARTH EXCAVATION	11,955.000	CU.M.	48.86	584,121.30	1.1906	58.17	58.00	693,390.00
2.2.3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	150.000	CU.M.	53.75	8,062.50	1.1906	63.99	63.00	9,450.00
2.2.4	EARTH EMBANKMENT	17,086.000	CU.M.	143.76	2,456,283.36	1.1906	171.16	171.00	2,921,706.00
2.3	SUBBASE AND BASE COURSES								
2.3.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	9,064.000	CU.M.	538.64	4,882,232.96	1.1906	641.30	641.00	5,338,696.00
2.3.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	1,846.000	CU.M.	605.84	1,118,380.64	1.1906	721.31	721.00	1,306,968.00
2.3.3	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	1,550.000	CU.M.	769.23	1,192,306.50	1.1906	915.85	915.00	1,418,250.00
2.3.4	PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK	18,000.000	SQ.M	76.62	1,379,160.00	1.1906	91.22	91.00	1,638,000.00
2.3.5	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	900.000	CU.M.	329.81	296,829.00	1.1906	392.67	392.00	345,600.00
2.4	SURFACE COURSES								
2.4.1	PRIME COAT (EAP OR MC-70)	33,045.000	SQ.M	30.33	1,002,254.85	1.1906	36.11	36.00	1,189,620.00
2.4.2	TACK COAT	52,027.000	SQ.M	14.04	730,459.08	1.1906	16.72	16.00	832,432.00
2.4.3	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	207.000	TON	1,856.71	384,338.97	1.1906	2,210.60	2,210.00	444,843.00
2.4.4	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	32,580.000	SQ.M	223.03	7,266,317.40	1.1906	265.54	265.00	8,405,640.00
2.4.5	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	51,590.000	SQ.M	222.81	11,494,767.90	1.1906	265.28	265.00	13,258,630.00
2.5	STRUCTURES								
2.5.1	R.C.PIPE CULVERTS (DIA. 0.80 M. CLASS. 2)	530.000	M	2,618.84	1,387,985.20	1.1906	3,117.99	3,117.00	1,305,920.00
2.5.2	BACKFILL MATERIAL (SAND CUSHION) FOR PIPE CULVERTS	238.000	CU.M.	532.76	126,796.88	1.1906	634.30	634.00	150,892.00
2.6	MISCELLANEOUS								

ตาราง Factor F งานจ้างเหมาดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข 3086 ตอน ปลักประดู่ - ด่านช้าง

คิดราคา ณ วันที่ 12 ม.ค. 2565

น้ำมัน 29.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		Factor (F)	ราคาต่อหน่วย	ราคากลาง	
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)			ราคาที่คำนวณได้	เป็นเงิน (บาท)
2.6.1	STRIP SOODING	32,436.000	SQ.M.	14.88	482,647.68	1.1906	17.72	17.00	551,412.00
2.6.2	TOPSOIL	3,244.000	CU.M.	78.48	254,589.12	1.1906	93.44	93.00	253,032.00
2.6.3	R.C.MANHOLES TYPE A FOR R.C.P.DIA. 0.80M.	34.000	EACH.	16,904.98	574,769.32	1.1906	20,127.07	20,127.00	684,318.00
2.6.4	HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) PEINFORCED CONCRETE	5.000	CU.M.	2,849.79	14,248.95	1.1906	3,392.96	3,392.00	16,495.00
2.6.5	R.C.GUTTER	476.000	M.	677.41	322,447.16	1.1906	806.52	806.00	383,656.00
2.6.6	GUIDE POST	16.000	EACH.	637.76	10,204.16	1.1906	759.32	759.00	12,144.00
2.6.7	KILOMETER STONE	4.000	EACH.	1,995.82	7,983.28	1.1906	2,376.22	2,376.00	9,504.00
2.7	**ROADWAY LIGHTINGS**								
2.7.1	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF	7.000	EACH.	34,836.39	243,854.73	1.1906	41,476.21	41,476.00	260,988.00
2.7.2	งานหม้อแปลงไฟฟ้า	1.000	EACH.	172,800.00	172,800.00	1.0000	172,800.00	172,800.00	172,800.00
2.7.3	RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)	5.000	EACH.	17,160.89	85,804.45	1.1906	20,431.76	20,431.00	94,560.00
2.8	**MARKINGS**								
2.8.1	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	1,467.000	SQ.M.	312.47	458,393.49	1.1906	372.03	372.00	545,724.00
2.8.2	ROAD STUD (BI DIRECTION)	23.000	EACH.	230.00	5,290.00	1.1906	273.84	273.00	6,279.00
2.9	**SAFETY ADMINISTRATION DURINGCONSTRUCTION**								
2.9.1	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	1.000	L.S.	11,932.60	11,932.60	1.1906	14,206.96	14,206.00	14,206.00
	รวมค่างานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2				37,367,129.41				42,737,599.00
	รวมทั้งสิ้น				74,293,996.87				86,534,478.00

ค่า F สำหรับ MLR 5% VAT 7%	เงินจ่ายล่วงหน้า 15%	เงินประกันผลงาน 10%		
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	ไม่เกิน	70.00	80.00	73.07
FACTOR F งานทาง	ใช้	1.1922	1.189	1.191
ค่างานต้นทุนงานสะพาน (ล้านบาท)	ไม่เกิน			
FACTOR F งานสะพาน	ใช้			

ราคาตามเล่มแผน

รายละเอียดการประเมินค่างาน งานจ้างเหมาดำเนินการ

2 งานก่อสร้างทางหลวง ช่วงที่ 2 ระหว่าง STA.103+900 - STA.108+210 ระยะทาง 4.31 กม.

2.1 REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES

2.1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 10 ซม.						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม MILLING				=	14.49	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	14.49	บาท/ตร.ม.

2.2 EARTHWORK

2.2.1 CLEARING AND GRUBBING (MEDIUM)

สภาพพื้นที่ (ขนาดกลาง) มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร				=	3.63	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	3.63	บาท/ตร.ม.

2.2.2 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขน 2.00 กม.				=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	22.06	x	1.25	=	27.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)				=	21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	48.86	บาท/ลบ.ม.

2.2.3 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขน 2.00 กม.				=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	22.06	x	1.25	=	27.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)				=	21.28	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	48.86	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %						
ค่างานต้นทุนรวม	48.86	x	1.10	=	53.75	บาท/ลบ.ม.

2.2.4 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่าขุด-ขน)				=	35.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	-	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขน 5 กม.				=	21.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม				=	56.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	56.41	x	1.60	=	90.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได				=	8.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	45.49	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	143.76	บาท/ลบ.ม.

2.3 SUBBASE AND BASE COURSES

2.3.1 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	84.11	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	-	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขน 55.00 กม.			=	190.98	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	275.09	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	275.09	x 1.60	=	440.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	54.58	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	494.72	บาท/ลบ.ม.

2.3.2 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)			=	128.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขน 56.00 กม.			=	194.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม			=	322.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	322.41	x 1.50	=	483.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)			=	24.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	86.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	594.74	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	594.74	บาท/ลบ.ม.

2.3.3 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

CASE I IN - PLANT

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)				=	128.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขน 56.00 กม.				=	194.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม				=	322.41	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว		322.41	x 1.50	=	483.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 %	46.000	กก. @	2,516.00	=	115.74	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.000	/ 5,000.00	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)				=	46.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	86.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)				=	45.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	778.19	บาท/ลบ.ม.

CASE II IN - PLACE

กระบวนการก่อนใช้เครื่องจักรผสมในที่

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)				=	128.00 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขน 56.00 กม.				=	194.41 บาท/ลบ.ม.หลวม
รวม				=	322.41 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.50		322.41	x 1.50	=	483.62 บาท/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 2% = 46 ก.ก.	46.000	กก. @	2,516.00	=	115.74 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน				=	- บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)				=	46.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	86.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)				=	45.69 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	778.19 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ เลือกใช้ราคา ที่ถูกกว่า 778.19 บาท/ลบ.ม.

2.3.4 PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.20 M. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย) 20 cm.				=	35.82 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด(γd)	=	2.124	ตัน/ลบ.ม.		
ปริมาณยางแอสฟัลท์(โดยน้ำหนัก)	= 0 %	= (0	% / 100) x γ_d (ถ้ามี))	=	- ตัน/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง)(ถ้ามี)	=	24,651.530	ตัน/ตร.ม. x -		- บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก)	= 4 %	= (4	% / 100) x γ_d (ถ้ามี))	=	0.017 ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk(รวมค่าขนส่ง)	=	2,835.860	บาท/ตัน x 0.017		48.21 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม					84.03 บาท/ตร.ม.

2.3.5 CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	128.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขน 56.00 กม.	=	194.41 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	322.41 บาท/ลบ.ม.

2.4 SURFACE COURSES

2.4.1 PRIME COAT (EAP OR MC-70)

ค่ายาง EAP	0.8	ลิตร @	29.37	=	23.50 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=	7.15 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	30.65 บาท/ตร.ม.

2.4.2 TACK **COAT**

ค่ายาง CRS-2	0.3	ลิตร @	23.42	=	7.03 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=	6.93 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	13.96 บาท/ตร.ม.

2.4.3 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ								=	26,547.07	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	176 กม.	(269.86	+	80) x 80	/		26,547.07	=	1.05	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000	/	26,547.07				=	9.42	บาท/ตัน
ค่ายาง AC		0.05		ตัน		@	24,651.53	=	1,232.58	บาท/ตัน
ค่าหิน		0.74		ลบ.ม.		@	116.00	=	85.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต								=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขน 2 กม.								=	5.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			=	5	ซม.					
	=	11.63	x	8.33	x		1.00	=	96.91	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนรวม								=	1,804.07	บาท/ตัน

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

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ								=	26,547.07	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	176 กม.	(269.86	+	80) x 80	/		26,547.07	=	1.05	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000	/	26,547.07				=	9.42	บาท/ตัน
ค่ายาง AC		0.049		ตัน		@	24,651.53	=	1,207.92	บาท/ตัน
ค่าหิน		0.74		ลบ.ม.		@	116.00	=	85.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต								=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขน 2 กม.								=	5.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			=	5	ซม.					
	=	14.85	x	8.33	x		1.00	=	123.75	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม								=	1,806.25	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา	5	ซม.	=	1,806.25	x		(2.4/20)		216.75	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม								=	216.75	บาท/ตร.ม.

2.4.5 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ								=	26,547.07	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	176 กม.	(269.86	+	80) x 80	/		26,547.07	=	1.05	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000	/	26,547.07				=	9.42	บาท/ตัน
ค่ายาง AC		0.05		ตัน		@	24,651.53	=	1,232.58	บาท/ตัน
ค่าหิน		0.74		ลบ.ม.		@	116.00	=	85.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต								=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขน 2 กม.								=	5.84	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			=	5	ซม.					
	=	11.63	x	8.33	x		1.00	=	96.91	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม								=	1,804.07	บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลท์คอนกรีตหนา	5	ซม.	=	1,804.07	x		(2.4/20)		216.49	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม								=	216.49	บาท/ตร.ม.

2.5 STRUCTURES

2.5.1 R.C.PIPE CULVERTS (DIA. 0.80 M. CLASS. 2)

ขุดดิน	2.388	ลบ.ม. @	48.86	=	116.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าท่อ				=	1,400.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	131.16	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	421.00	บาท/ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	2,068.84	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ 64.00 กม. =	158.53	x 13+300	=	2,360.89	บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	2,360.89	/	18.00 =	131.16	บาท/ม.

2.5.2 BACKFILL MATERIAL (SAND CUSHION) FOR PIPE CULVERTS

ค่าทราย				=	80.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง	= 75.00 กม.			=	259.78	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าทราย + ค่าขนส่ง				=	339.78	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าภาษี	339.78	x	1.07	=	363.56	บาท/ลบ.ม.หลวม
ขอตั้งราคาวัสดุ				=	363.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	363.00	x	1.40	=	508.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	32.34	x	50%	=	16.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าเช่าเครื่องจักร	16.78	x	50%	=	8.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม					532.76	บาท/ลบ.ม.

2.6 MISCELLANEOUS

2.6.1 STRIP SODDING

ค่าหญ้า	=	8.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก+ค่าขนส่ง	=	3.88	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ+บำรุงรักษา	=	3.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	14.88	บาท/ตร.ม.

2.6.2 TOP SOIL

ราคาวัสดุที่แหล่ง				=	20.00	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.20	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขุดและขนส่ง 3 กม.				=	16.38	บาท/ลบ.ม.หลวม
รวมค่างาน				=	44.58	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนยุบตัว	44.58	x	1.25	=	55.73	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการเกลี่ยแต่งและบดทับดิน 50%	45.49	x	0.50	=	22.75	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	78.48	บาท/ลบ.ม.

2.6.3 R.C.MANHOLES TYPE C FOR R.C.P.DIA. 0.80M.

ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. ท่อ Ø 0.80 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

STEEL GRATIN 0.69 x 0.69 ม.

R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 20 MPa.	1.204	ลบ.ม.	@	1,852.00	=	2,230.46	บาท
เหล็กเสริม (RB6- 9)	87.469	กก.	@	30.80	=	2,694.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.187	กก.	@	28.92	=	63.24	บาท
ไม้แบบ (1)	14.850	ตร.ม.	@	351.11	=	5,213.98	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4-6 มม.	2.800	ม.	@	102.31	=	286.47	บาท
ANCHORGE BAR 9 มม. X 10 ซม.	0.400	ม.	@	32.70	=	13.08	บาท
ค่าเชื่อม	12.000	จุด	@	10.00	=	120.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	4.630	ลบ.ม.	@	48.86	=	226.22	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.210	ลบ.ม.	@	1,647.00	=	345.87	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.210	ลบ.ม.	@	603.00	=	126.63	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น รวมค่าสี	0.560	ตร.ม.	@	80.00	=	44.80	บาท
ค่างานต้นทุนรวมเฉพาะ MANHOLE						11,364.81	บาท
ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69 ม.)							
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	10.500	ม.					
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	4.200	ม.					
รวม	115.760	กก.	@	34.00	=	3,935.84	บาท
ค่าเชื่อม X	180.000	จุด	@	10.00	=	1,800.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม X	0.180	ตร.ม.	@	80.00	=	14.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 X	0.090	ตร.ม.	@	70.00	=	6.30	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	5,756.54	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา					=	11,513.08	บาท
ค่างานต้นทุน	= ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 1 ฝา						
	= 11,364.81 +			5,756.54	=	17,121.35	บาท

2.6.4 HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE HEADWALL

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต Class C	2.310	ลบ.ม. @	1,852.00	=	4,278.12	บาท
เหล็กเสริม	37.000	กก. @	30.80	=	1,139.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.925	กก. @	28.92	=	26.75	บาท
ไม้แบบ (2)	2.400	ตร.ม. @	309.62	=	743.09	บาท
ขุดดิน	3.500	ลบ.ม. @	54.29	=	190.02	บาท
คอนกรีต หยาบ 1:3:6	0.012	ลบ.ม. @	1,647.00	=	19.76	บาท
ค่างานต้นทุน				=	6,397.34	บาท
ค่างานต้น (เฉลี่ย)	6,397.34 /		2.310	=	2,769.41	บาท/ลบ.ม.

2.6.5 R.C.GUTTER

คิดจากความยาว	10.000	ม.					
คอนกรีต 20 Mpa	1.760	ลบ.ม.	@	1,852.00	=	3,259.52	บาท
เหล็กเสริม	60.750	กก.	@	30.80	=	1,871.10	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.520	กก.	@	28.92	=	43.96	บาท
ไม้แบบ(2)	5.000	ตร.ม.	@	309.62	=	1,548.10	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.580	ลบ.ม.	@	603.00	=	349.74	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	7,072.42	บาท
ค่างานต้นทุนรวม ' (เฉลี่ย)	7,072.42	/		10.00	=	707.24	บาท

2.6.6 GUIDE POST

คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M.	0.037	ลบ.ม.	@	2,131.00	=	79.49	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม.	@	309.62	=	244.82	บาท
RB9 เผื่อสูญเสียแล้ว 10 %	3.630	กก.	@	32.70	=	118.70	บาท
RB6 เผื่อสูญเสียแล้ว 10 %	1.320	กก.	@	32.70	=	43.16	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	@	28.92	=	3.58	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.86	=	48.86	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม.	@	603.00	=	21.71	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม.	@	2,044.00	=	18.40	บาท
0.15x0.03 M.x2 MM.THK.WHITE REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE						-	บาท
DIA. 6x2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE						-	บาท
ค่าสี	0.857	ตร.ม.	@	51.36	=	44.04	บาท
ค่าทาสีขาว	0.691	ตร.ม.	@	34.00	=	23.51	บาท
ค่าทาสีดำ	0.166	ตร.ม.	@	34.00	=	5.64	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	651.91	บาท
ขอตั้งแผนงาน					=	651.91	บาท/อัน

2.6.7 KILOMETER STONE

คอนกรีต 200 ksc.	0.240	ลบ.ม.	@	1,948.00	=	467.52	บาท
เหล็กเสริม	7.900	กก.	@	32.70	=	258.33	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.200	กก.	@	30.94	=	6.19	บาท
ไม้แบบ (2)	2.500	ตร.ม.	@	309.62	=	774.05	บาท
ค่าสีขาว	1.200	ตร.ม.	@	51.36	=	61.63	บาท
ค่าทาสีขาว	1.200	ตร.ม.	@	35.00	=	42.00	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ			@	200.00	=	200.00	บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง			@	250.00	=	250.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,059.72	บาท
ขอตั้งแผนงาน					=	2,059.72	บาท/อัน

2.7 ROADWAY LIGHTINGS

2.7.1 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF

(DWG. No. EE-101 - EE-113) 7 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	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	140.00	140.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	4,169.00	4,169.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.	ม	39	91.00	3,549.00
(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV 4 X 10 mm2)				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม	10	9.12	91.21
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 10 2C x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม	10	57.60	576.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม	34	71.00	2,414.00
1.1.9 แผงอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว 10 แอมป์ 1ขั้ว (RCD) และเทอร์มินอล	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 Ground rod	ชุด	1	350.00	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				28,797.21
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 30 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 16 ดวง	ชุด		16,590.00	-
1.2.2 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด		17,190.00	-
1.2.3 ตู้ควบคุม ขนาด 100 A. 1เฟส 4 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 46 ดว	ชุด	1	18,360.00	18,360.00
1.2.3.1 ท่อ RSC Ø 2 1/2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม)	ม	1	582.18	582.18
1.2.4 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Galvanized Steel (Exothermic Welding)	ชุด	1	1,018.00	1,018.00
1.2.5 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	ชุด	0	1,408.00	-
1.2.6 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด		4,200.00	-
1.2.7 เซฟตี้สวิทย์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600 V.กันน้ำ พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด		4,758.00	-
1.2.8 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	1,276.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				19,960.18
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				2,851.45
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 528 บาท กิ่งคู่ 604 บาท	ต้น	1	528.00	528.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	308.44	308.44
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				32,485.10

ค่างานต้นทุนรวม = 32,485.10 บาท/ต้น

2.7.2 งานหม้อแปลงไฟฟ้า

1. ค่าธรรมเนียมไฟฟ้า ฯ						
1.1 กรณีมีใบจากการไฟฟ้า ฯ	-	บาท	@	-	= -	บาท
1.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวง ฯ ประมาณการเอง)						บาท
1.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	-	แห่ง	@	-	= -	บาท
1.2.2 ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	1.000	ชุด	@	170,000.00	= 170,000.00	บาท
1.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟฟ้า	1.000	แห่ง	@	1,000.00	= 1,000.00	บาท
1.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	1.000	แห่ง	@	300.00	= 300.00	บาท
1.2.5 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	-	แห่ง	@	-	= -	บาท
1.2.6 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	1.000	ชุด	@	1,500.00	= 1,500.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 172,800.00	บาท/แห่ง

2.7.3 RELOCATION OF EXISITING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET 9.00 M.)

(DWG. No. EE-101 - EE-113) 7 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
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	140.00	140.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	2,850.00	2,850.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา	ม	38	91.00	3,458.00
(สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm2)				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5 mm2 (สายกราวด์เดินในเสาถึงดวงโคม)	ม	10	9.12	91.21
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟในเสาเดินถึงดวงโคม)	ม	10	57.60	576.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)			71.00	
1.1.9 Ground rod	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 ปลั๊กยางอีเกิ้ล (ตัวผู้+ตัวเมีย)	ชุด	1	839.00	839.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				**13,124.21**
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอกเหล็กหนา 2 มม. ขนาด 57x40x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	ชุด	1	4,350.00	4,350.00
1.2.2 แมกเนติกคอนแทคเตอร์ AC3 ขนาด 65 แอมป์ คอยล์ 220 โวลท์	ชุด	1	1,400.00	1,400.00
1.2.3 เมนเบรคเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์ ขนาด IC10KA.	ชุด	1	1,900.00	1,900.00
1.2.4 เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 32 แอมป์ ขนาด IC10KA.	ชุด	4	300.00	1,200.00
1.2.5 เบรคเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ (ควบคุมวงจรควบคุม)	ชุด	1	150.00	150.00
1.2.6 โฟโต้สวิทซ์ + ซ็อกเก็ต(ขาเสียบโฟโต้)	ชุด	1	1,300.00	1,300.00
1.2.7 เทอร์มินัลต่อสายไฟ 4P ขนาด 100 แอมป์ (บาร์นิวตรอน)	ชุด	1	370.00	370.00
1.2.8 เทอร์มินัลต่อสายไฟ 4P ขนาด 100 แอมป์ (เมนไฟเข้า)	ชุด	1	370.00	370.00
1.2.9 Ground rod	ชุด	1	350.00	350.00
1.2.10 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม	20	900.00	18,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				29,390.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				4,198.57
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 528 บาท กิ่งคู่ 604 บาท	ต้น	1	302.00	302.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง	ต้น	0	880.00	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	0	200.00	-
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				**17,624.78**

ค่างานต้นทุนรวม = 17,624.78 บาท/ต้น

2.8 MARKINGS

2.8.1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าทาสี	6.000	กก./ตร.ม.	@	42.00	=	252.00	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก./ตร.ม.	@	60.00	=	24.00	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม.	@	25.00	=	25.00	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)				6.47	=	6.47	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง(3ครั้ง)				6.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม					=	313.47	บาท/ตร.ม.

2.8.2 ROAD STUD (BI DIRECTION)

ค่า Road Stud	=	200.00	บาท/อัน
ค่า Epoxy	=	10.00	บาท/อัน
ค่าเตรียมพื้นที่,เครื่องมือ,ค่าแรง	=	20.00	บาท/อัน
ค่างานต้นทุนรวม	=	230.00	บาท/อัน

2.9.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 8 ชุด	15.00	ตรม.	1,670.00	25,050.00	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	50.00	ม.	53.00	2,650.00	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	450.00	ชุด	46.00	20,700.00	
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	20.00	ชุด	76.00	1,520.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	23.00	-	
8	สัญญาณธง	4.00	ชุด	76.00	304.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-	
				รวมทั้งสิ้น	62,220.00	บาท / ชุด
				ค่างานต่อหน่วย	11,932.60	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 210 วัน)