

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงสะพาน และอาคารระบายน้ำ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓
โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง สายทางในความควบคุมของ
แขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ ๒ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๑๑ ตอน โพนปลัด-ขุนหาญ ระหว่าง กม.
๓๖+๔๐๐-กม.๓๘+๕๔๐ (เป็นตอนๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป งานจ้างเหมาก่อสร้างทางหลวง ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ใน BOQ
กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงสะพาน และอาคารระบายน้ำ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ ๒ ทางหลวง
หมายเลข ๒๑๑๑ ตอน โพนปลัด-ขุนหาญ ระหว่าง กม.๓๖+๔๐๐-กม.๓๘+๕๔๐ (เป็นตอนๆ) ปริมาณงาน
๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒๔,๙๙๙,๕๔๓.๐๐ บาท
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
จำนวน ๑ ชุด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ๑. นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์ รส.ทล.๙.๒ ประธานกรรมการฯ
 ๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข วผ.ทล.๙ กรรมการฯ
 ๓. นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์ รส.ทล.๙.๒ รก. วบ.ทล.๙ กรรมการฯ
 ๔. นายวีรภัทร หุ่นสนอง วว.ทล.๙ กรรมการฯ
 ๕. นายประวิทย์ ผายทอง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) โทร.(045) 321021, 321484 FAX.(045) 321079

ที่ _____ วันที่ 2 มีนาคม 2563

เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผ.ส.ท.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา กิจกรมก่อสร้าง บูรณะ ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข 2111 ตอน
ควบคุม 0102 ตอน โพนปลัด - ขุนหาญ ระหว่าง กม.36+400 - กม.38+540 (เป็นคอนกรีต) ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	1,274.00	14.95	19,046.30	1.2502	18.69	18.00	22,932.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	CU.M.	69.00	400.00	27,600.00	1.2502	500.08	500.00	34,500.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 0.40 Mx 0.40 Mx 4 CM.	SQ.M.	71.00	50.00	3,550.00	1.2502	62.51	62.00	4,402.00
4	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT STA. 36+587 SIZE 2 - (1.2 x 1.2)	CU.M.	3.00	571.28	1,713.84	1.2502	714.21	714.00	2,142.00
5	CLEARING AND GRUBBRING	SQ.M.	10,800.00	3.54	38,232.00	1.2502	4.43	4.00	43,200.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,774.00	44.65	213,159.10	1.2502	55.82	55.00	262,570.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	350.00	49.11	17,188.50	1.2502	61.40	61.00	21,350.00
8	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	49.11	4,911.00	1.2502	61.40	61.00	6,100.00
9	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	7,000.00	154.59	1,082,130.00	1.2502	193.27	188.00	1,316,000.00
10	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,017.00	96.65	98,293.05	1.2502	120.83	120.00	122,040.00
11	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,295.00	154.59	200,194.05	1.2502	193.27	193.00	249,935.00
12	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	790.00	211.36	166,974.40	1.2502	264.24	264.00	208,560.00
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	760.00	273.76	208,057.60	1.2502	342.25	342.00	259,920.00
14	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	690.00	561.70	387,573.00	1.2502	702.24	702.00	484,380.00
15	PRIME COAT	SQ.M.	3,300.00	30.56	100,848.00	1.2502	38.21	38.00	125,400.00
16	TACK COAT	SQ.M.	3,600.00	13.14	47,304.00	1.2502	16.43	16.00	57,600.00
17	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	3,800.00	243.70	804,210.00	1.2502	304.67	304.00	1,003,200.00
18	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	3,600.00	299.79	1,079,244.00	1.2502	374.80	368.00	1,324,800.00
19	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA. 36+587 SIZE 2 - (1.2 x 1.2)	M.	4.00	15,311.36	61,245.44	1.2502	19,142.26	19,140.00	76,560.00
20	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE (2.10 x 2.10) M.	M.	10.00	19,086.92	190,869.20	1.2502	23,862.47	23,400.00	234,000.00
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	40.00	516.25	20,650.00	1.2502	645.42	645.00	25,800.00
22	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	1,100.00	3,384.72	3,723,192.00	1.2502	4,231.58	4,210.00	4,631,000.00
23	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	135.00	712.43	96,178.05	1.2502	890.68	890.00	120,150.00
24	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	20.00	2,103.09	42,061.80	1.2502	2,629.28	2,629.00	52,580.00
25	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16.00	3,037.77	48,604.32	1.2502	3,797.82	3,797.00	60,752.00
26	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	94.00	3,884.72	365,163.68	1.2502	4,856.68	4,856.00	456,464.00
27	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA.1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	76.00	20,078.54	1,525,969.04	1.2502	25,102.19	24,910.00	1,893,160.00
28	R.C. MANHOLES TYPE J FOR BOX CULVERT	EACH	2.00	82,697.92	165,395.84	1.2502	103,388.94	103,380.00	206,760.00
29	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES WITH STEEL COVER	EACH	30.00	8,861.65	265,849.50	1.2502	11,078.83	11,070.00	332,100.00
30	MEDIAN DROP INLET TYPE A: FOR RAISED MEDIAN	EACH	9.00	6,627.30	59,645.70	1.2502	8,285.45	8,285.00	74,565.00
31	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	490.00	2,465.54	1,208,114.60	1.2502	3,082.42	3,060.00	1,499,400.00
32	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,132.00	248.48	281,279.36	1.2502	310.65	310.00	350,920.00
33	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)	M.	1,100.00	1,025.67	1,128,237.00	1.2502	1,282.29	1,280.00	1,408,000.00
34	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	100.00	3,061.34	306,134.00	1.2502	3,827.29	3,820.00	382,000.00
35	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,818.00	520.07	1,465,557.26	1.2502	650.19	650.00	1,831,700.00
36	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	3,154.00	216.88	684,039.52	1.2502	271.14	270.00	851,580.00
37	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) RED COLOUR (ติดตั้งขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	4,895.00	269.71	1,320,235.82	1.2502	337.19	330.00	1,615,350.00
38	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	240.00	202.37	48,568.22	1.2502	253.00	252.00	60,480.00
39	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,571.00	30.02	107,201.42	1.2502	37.53	37.00	132,127.00
40	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ชนิดไม่มีโครง)	SQ.M.	6.72	2,173.73	14,607.47	1.2502	2,717.60	2,717.15	18,259.25
41	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	36.00	428.30	15,418.80	1.2502	535.46	535.00	19,260.00
42	ค่าขอมอบหมายเขตไฟฟ้าและติดตั้งและแปลงไฟฟ้า 30 KVA หรืออุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1.00	142,450.00	142,450.00	-	142,450.00	142,450.00	142,450.00
43	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	60.00	26,706.40	1,602,384.00	1.2502	33,388.34	33,300.00	1,998,000.00
44	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	6.00	25,400.00	152,400.00	1.2502	31,755.08	31,755.00	190,530.00
45	REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT (SHOT BLASTING METHOD)	SQ.M.	675.00	113.59	76,670.94	1.2502	142.01	142.00	95,850.00










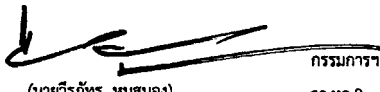
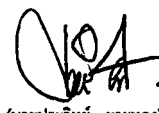
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
46	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	660.00	317.70	209,682.00	1.2502	397.19	397.00	262,020.00
47	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	960.00	317.70	304,992.00	1.2502	397.19	397.00	381,120.00
48	CURB MARKINGS	SQ.M.	350.00	90.00	31,500.00	1.2502	112.52	112.00	39,200.00
49	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00	6,699.51	6,699.51	1.2502	8,375.73	8,374.75	8,374.75

ต้นทุนจากภาพ	20,171,225.32
ต้นทุนงานสะพาน	-
ต้นทุนงานรวม	20,171,225.32

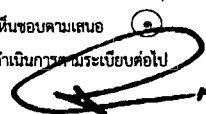
- 1 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2502
2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = -

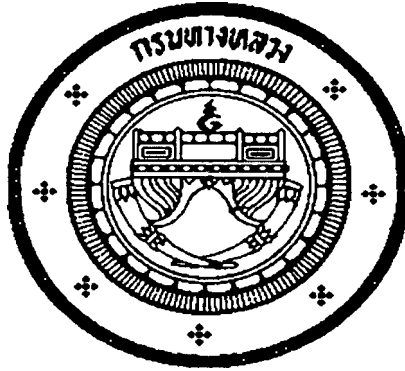
วงเงินราคากลาง 24,999,543.00 บาท. (ยี่สิบสี่ล้านบาทเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยสี่สิบสามบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง


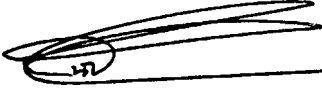



- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ
(นายวิทวิท ท่องโขดอินันต์) รส.ทล.9.2
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วพ.ทล.9
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายวิทวิท ท่องโขดอินันต์) รส.ทล.9.2 รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายวีรภัทร หุ่นสนอง) วว.ทล.9
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายประวิทย์ หายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

๒ เรียน ประธานคณะกรรมการฯ,พพ.ทล.
- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายจนศักดิ์ ไผ่กระโทก)
รส.ทล.9.1 รักษาราชการแทน ผส.ทล. 9



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง
รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง บูรณะ ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
ทางหลวงหมายเลข 2111 ตอนควบคุม 0102 ตอน โพนปลัด - ขุนหาญ
ระหว่าง กม.36+400 - กม.38+540 (เป็นตอนๆ)
คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการฯ
	(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์)	รส.ทล.9.2
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายเฉลิมพล ทวีสุข)	วพ.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์)	รส.ทล.9.2 รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายวีรภัทร ทุนสนอง)	วว.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายประวิทย์ ผายทอง)	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง บูรณะ ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
 ทางหลวงหมายเลข 2111 ตอนควบคุม 0102 ตอน โพนปลัด - จุฬาราม
 ระหว่าง กม.36+400 - กม.38+540 (เป็นตอนๆ)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 2 สำนักงานหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	1,274.00	14.95	19,046.30	1.2502	18.69	23,811.06	18.00	22,932.00	18.00	22,932.00	
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	CU.M.	69.00	400.00	27,600.00	1.2502	500.08	34,505.52	500.00	34,500.00	500.00	34,500.00	
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 0.40 Mx 0.40 Mx 4 CM.	SQ.M.	71.00	50.00	3,550.00	1.2502	62.51	4,438.21	62.00	4,402.00	62.00	4,402.00	
4	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT STA. 36+587 SIZE 2 - (1.2 x 1.2)	CU.M.	3.00	571.28	1,713.84	1.2502	714.21	2,142.63	714.00	2,142.00	714.00	2,142.00	
5	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	10,800.00	3.54	38,232.00	1.2502	4.42	47,736.00	4.00	43,200.00	4.00	43,200.00	
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,774.00	44.65	213,159.10	1.2502	55.82	266,484.68	55.00	262,570.00	55.00	262,570.00	
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	350.00	49.11	17,188.50	1.2502	61.39	21,486.50	61.00	21,350.00	61.00	21,350.00	
8	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	49.11	4,911.00	1.2502	61.39	6,139.00	61.00	6,100.00	61.00	6,100.00	
9	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	7,000.00	154.59	1,082,130.00	1.2502	193.26	1,352,820.00	188.00	1,316,000.00	193.00	1,351,000.00	
10	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	1,017.00	96.65	98,293.05	1.2502	120.83	122,884.11	120.00	122,040.00	120.00	122,040.00	
11	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,295.00	154.59	200,194.05	1.2502	193.26	250,271.70	193.00	249,935.00	193.00	249,935.00	
12	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	790.00	211.36	166,974.40	1.2502	264.24	208,749.60	264.00	208,560.00	264.00	208,560.00	
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	760.00	273.76	208,057.60	1.2502	342.25	260,110.00	342.00	259,920.00	322.00	244,720.00	
14	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	690.00	561.70	387,573.00	1.2502	702.23	484,538.70	702.00	484,380.00	682.00	470,580.00	
15	PRIME COAT	SQ.M.	3,300.00	30.56	100,848.00	1.2502	38.20	126,060.00	38.00	125,400.00	36.00	118,800.00	
16	TACK COAT	SQ.M.	3,600.00	13.14	47,304.00	1.2502	16.42	59,112.00	16.00	57,600.00	16.00	57,600.00	
17	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	3,300.00	243.70	804,210.00	1.2502	304.67	1,005,411.00	304.00	1,003,200.00	294.00	970,200.00	
18	PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	3,600.00	299.79	1,079,244.00	1.2502	374.79	1,349,244.00	368.00	1,324,800.00	375.00	1,350,000.00	
19	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA. 36+587 SIZE 2 - (1.2 x 1.2)	M.	4.00	15,311.36	61,245.44	1.2502	19,142.26	76,569.04	19,140.00	76,560.00	18,777.00	75,108.00	
20	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE (2.10 x 2.10) M.	M.	10.00	19,086.92	190,869.20	1.2269	23,417.74	234,177.40	23,400.00	234,000.00	23,388.00	233,880.00	
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	40.00	516.25	20,650.00	1.2502	645.41	25,816.40	645.00	25,800.00	645.00	25,800.00	
22	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	1,100.00	3,384.72	3,723,192.00	1.2502	4,231.57	4,654,727.00	4,210.00	4,631,000.00	4,232.00	4,655,200.00	
23	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	135.00	712.43	96,178.05	1.2502	890.67	120,240.45	890.00	120,150.00	890.00	120,150.00	
24	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	20.00	2,103.09	42,061.80	1.2502	2,629.28	52,585.60	2,629.00	52,580.00	2,630.00	52,600.00	
25	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16.00	3,037.77	48,604.32	1.2502	3,797.82	60,765.12	3,797.00	60,752.00	3,799.00	60,784.00	
26	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	94.00	3,884.72	365,163.68	1.2502	4,856.67	456,526.98	4,856.00	456,464.00	4,858.00	456,652.00	
27	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA.1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	76.00	20,078.54	1,525,969.04	1.2502	25,102.19	1,907,766.44	24,910.00	1,893,160.00	24,835.00	1,887,460.00	
28	R.C. MANHOLES TYPE J FOR BOX CULVERT	EACH	2.00	82,697.92	165,395.84	1.2502	103,388.93	206,777.86	103,380.00	206,760.00	101,917.00	203,834.00	
29	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES WITH STEEL COVER	EACH	30.00	8,861.65	265,849.50	1.2502	11,078.83	332,364.90	11,070.00	332,100.00	11,188.00	335,640.00	
30	MEDIAN DROP INLET TYPE A: FOR RAISED MEDIAN	EACH	9.00	6,627.30	59,645.70	1.2502	8,285.45	74,569.05	8,285.00	74,565.00	8,232.00	74,088.00	
31	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	490.00	2,465.54	1,208,114.60	1.2502	3,082.41	1,510,380.90	3,060.00	1,499,400.00	3,064.00	1,501,360.00	
32	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,132.00	248.48	281,279.36	1.2502	310.64	351,644.48	310.00	350,920.00	306.00	346,392.00	
33	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)	M.	1,100.00	1,025.67	1,128,237.00	1.2502	1,282.29	1,410,519.00	1,280.00	1,408,000.00	1,266.00	1,392,600.00	
34	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	100.00	3,061.34	306,134.00	1.2502	3,827.28	382,728.00	3,820.00	382,000.00	3,768.00	376,800.00	
35	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,818.00	520.07	1,465,557.26	1.2502	650.19	1,832,235.42	650.00	1,831,700.00	642.00	1,809,156.00	
36	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	3,154.00	216.88	684,039.52	1.2502	271.14	855,175.56	270.00	851,580.00	268.00	845,272.00	
37	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) RED COLOUR (ตัดตามขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	4,895.00	269.71	1,320,235.82	1.2502	337.19	1,650,545.05	330.00	1,615,350.00	338.00	1,654,510.00	
38	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	240.00	202.37	48,568.22	1.2502	252.99	60,717.60	252.00	60,480.00	250.00	60,000.00	
39	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,571.00	30.02	107,201.42	1.2502	37.53	134,019.63	37.00	132,127.00	37.00	132,127.00	
40	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ชนิดไม่มีเฟรม)	SQ.M.	6.72	2,173.73	14,607.47	1.2502	2,717.59	18,262.20	2,717.15	18,259.25	2,718.00	18,264.96	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หน่วยละ	เป็นเงิน	Fn	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หมายเหตุ
41	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	36.00	428.30	15,418.80	1.2502	535.46	19,276.56	535.00	19,260.00	530.00	19,080.00	
42	ค่าธรรมเนียมนายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1.00	142,450.00	142,450.00	-	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	142,450.00	
43	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (เปลี่ยนเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	60.00	26,706.40	1,602,384.00	1.2502	33,388.34	2,003,300.40	33,300.00	1,998,000.00	33,399.00	2,003,940.00	
44	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	6.00	25,400.00	152,400.00	1.2502	31,755.08	190,530.48	31,755.00	190,530.00	31,765.00	190,590.00	
45	REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT (SHOT BLASTING METHOD)	SQ.M.	675.00	113.59	76,670.94	1.2502	142.00	95,850.00	142.00	95,850.00	142.00	95,850.00	
46	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	660.00	317.70	209,682.00	1.2502	397.18	262,138.80	397.00	262,020.00	397.00	262,020.00	
47	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	960.00	317.70	304,992.00	1.2502	397.18	381,292.80	397.00	381,120.00	397.00	381,120.00	
48	CURB MARKINGS	SQ.M.	350.00	90.00	31,500.00	1.2502	112.51	39,378.50	112.00	39,200.00	112.00	39,200.00	
49	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00	6,699.51	6,699.51	1.2502	8,375.72	8,375.72	8,374.75	8,374.75	6,981.00	6,981.00	
TOTAL													
					20,171,225.32			25,177,652.05		24,999,543.00		24,999,539.96	
									ปรับยอด	ปรับยอด		460.04	
									เป็นเงิน	เป็นเงิน		25,000,000.00	
ผลรวมค่างานต้นทุนงานรวม					20,171,225.32								

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง

= 20,171,225.32

= 1.2502

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง บูรณะ ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2111 ตอนควบคุม 0102 ตอน โพนปลัด - ขุนหาญ

ระหว่าง กม.36+400 - กม.38+540 (เป็นตอนๆ)

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

ระยะเวลาทำการก่อสร้าง 180 วัน

อยู่ในท้องที่จังหวัด ศรีสะเกษ เขตฝนตก

n (n = ปกติ, r = ผนชุก)

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่ิม ปตท. 26.50 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

15%

ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)

6%

เงินประกันผลงานหัก

10%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.50	5	20.64	-	-	48.14	
	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.19	-	-	11.19	
	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.50	5	20.64	-	-	68.14	
	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.50	10	34.64	-	-	107.14	
	หินคลุก	ลบ.ม.	310.00	98	320.68	-	-	630.68	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี
	หิน 3/4"	ลบ.ม.	470.00	98	320.68	-	-	790.68	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี
	หิน 3/8"	ลบ.ม.	470.00	98	320.68	-	-	790.68	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี
	หินฝุ่น	ลบ.ม.	330.00	98	320.68	-	-	650.68	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี
	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	407.00	98	320.68	-	-	727.68	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี
	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	470.00	98	320.68	-	-	790.68	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี
	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	97	317.35	-	-	527.35	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	18,900.00	518	755.49	35.00	-	19,690.49	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,975.00	512	746.73	25.00	-	29,746.73	กรุงเทพฯ
	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	21,125.00	512	746.73	25.00	-	21,896.73	กรุงเทพฯ
	Emulsified Asphalt (CSS-1)	ตัน	21,475.00	512	746.73	25.00	-	22,246.73	กรุงเทพฯ
	Para Asphalt Cement (PARA AC)	ตัน	27,000.00	512	746.73	50.00	-	27,796.73	กรุงเทพฯ
	Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,205.61	97	141.50	50.00	-	2,397.11	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม.	ตัน	17,995.03	97	141.50	80.00	4,100.00	22,316.53	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	17,221.03	97	141.50	80.00	3,300.00	20,742.53	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง Ø 7 มม. PC WIRE	ตัน	42,666.67	97	141.50	80.00	-	42,888.17	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง Ø 3/8" - 7 WIRE STRAND	ตัน	43,000.00	97	141.50	80.00	-	43,221.50	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง Ø 4 มม. PC WIRE	ตร.ม.	1,025.00	97	141.50	80.00	-	1,246.50	อุบลราชธานี
	น้ำยาสารโพลีเมอร์	ถัง	2,800.00	512	17.92	1.20	-	2,819.12	กรุงเทพฯ
	วัสดุเคลือบผิว PMMA	กก.	154.00	512	0.75	0.10	-	154.85	กรุงเทพฯ
	R.C.P. Ø 0.30 ม.	เมตร	290.00	97					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 3
	R.C.P. Ø 0.40 ม.	เมตร	410.00	97					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 3
	R.C.P. Ø 0.60 ม.	เมตร	550.00	97					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 3
	R.C.P. Ø 0.80 ม.	เมตร	900.00	97					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 3
	R.C.P. Ø 1.00 ม.	เมตร	1,600.00	97					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 3
	R.C.P. Ø 1.00 ม.	เมตร	2,200.00	97					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 2
	ตะปู	กก.	36.92	97					
	ลวดผูกเหล็ก	กก.	22.43	97					
	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	280.37	97					
	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	448.60						
	ไม้ตั้ง	ลบ.ฟ.	333.64						

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)	< 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	> 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์ 1.05 x	1,254.75	1,129.28	1,003.80	878.33	752.85	552.09	1,254.75
ทราย 1.20 x	231.61	247.43	263.25	279.07	294.89	248.70	473.98
หินผสมคอนกรีต 1.15 x	601.94	601.94	601.94	601.94	601.94	766.52	-
ค่าแรงผสม	498.00	498.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
ค่าเท							
รวม	2,586.31	2,476.65	2,305.00	2,195.34	2,085.69	1,965.31	1,842.73
USED	2,586.00	2,476.00	2,304.00	2,195.00	2,085.00	1,965.00	1,842.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์ จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)	< 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	> 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,117.76	1,969.16	1,901.87	1,901.87	1,757.94	1,965.00	1,842.00
ค่าแรงเท	391.00	391.00	306.00	306.00	306.00	306.00	-
รวม	2,508.76	2,360.16	2,207.87	2,207.87	2,063.94	2,271.00	1,842.00
USED	2,508.00	2,360.00	2,207.00	2,207.00	2,063.00	2,271.00	1,842.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์ จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	280.37	=	280.37	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	134.58	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30 ต้น (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	@	29.00	=	8.70	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	36.92	=	9.23	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u>432.88</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%				=	<u>108.22</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u><u>225.22</u></u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%				=	86.58	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u><u>203.58</u></u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	280.37	=	280.37	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.			=	50.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	134.58	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	36.92	=	9.23	บาท/ตร.ม.
			รวม		<u>474.18</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%				=	<u>166.00</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u><u>283.00</u></u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก				=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 97 กม.				=	317.35	บาท/ลบ.ม.
			รวม		<u>527.35</u>	บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว	= 1.40 x 527.35			=	<u>738.29</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)				=	33.09	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน	=	<u><u>771.38</u></u>	บาท/ลบ.ม.

ราคาประเมินเบื้องต้น
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง บูรณะ ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ
ทางหลวงหมายเลข 2111 ตอนควบคุม 0102 ตอน โพนปลัด - ชุนหาญ
ระหว่าง กม.36+400 - กม.38+540 (เป็นตอนๆ)

พื้นที่ผืนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่ยม ปตท. 26.50 บาท/ลิตร (ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

1.1) REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา = 5 ซม.				
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.			=	10.97 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.				
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.				
ส่วนขยายตัว = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาค้นและตัก (หินผุ)	= 0.08 x 38.57	=	3.09	บาท/ตร.ม.
ขนไปเก็บกอง 1 กม.	= 0.08 x 11.19	=	0.90	บาท/ตร.ม.
			รวม	3.98 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				<u>14.95</u> บาท/ตร.ม.

1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง			=	1.00 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง	1.00 ลบ.ม. @ 400.00	=	400.00	บาท
ค่างานต้นทุน		=	<u>400.00</u>	บาท/ลบ.ม.

1.2) REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 0.40 M.x 0.40 M.x 0.04 M

CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 0.40 M.x 0.40 M.x 0.04 M	1 ตร.ม.			
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 1 ตร.ม.				
ค่าแรงรื้อถอนกระเบื้อง(ทุกชนิด/ขนาด) เดิม		=	50.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	50	บาท/ตร.ม.

1.4 REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS

คิดจากปริมาณงานของ CONCRETE EXISTING BOX CULVERTS ที่ต้องทุบออก			=	1.00 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	= 500.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 500 x 1		=	500.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.70 x 1	= 1.70			ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ตันและตัก				30.74
ขนทิ้ง1..... กม.		=	11.19	บาท/ลบ.ม.
	รวมค่าขนทิ้ง	=	41.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง = 1 x 41.93		=	71.28	บาท
ค่าทุบคอนกรีตร + ค่าขนทิ้ง (500 + 71.281)		=	571.28	บาท
ค่างานต้นทุน		=	<u>571.28</u>	บาท/ลบ.ม.

2.1) CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่[] เบา.....[] กลาง.....[] หนัก				
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง)		=	3.54	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>3.54</u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าชุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานถางป่าชุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานถางป่าชุดต่อขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ชุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)			=	7.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง	1	กม.	=	11.19	บาท/ลบ.ม.
				รวม	
			=	19.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x		19.15	=	23.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)			=	20.71	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>44.65</u>	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ					
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15			
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25			

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)					
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%					
ค่างานต้นทุน =		44.65 x 1.10	=	<u>49.11</u>	บาท/ลบ.ม.

2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)					
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%					
ค่างานต้นทุน =		44.65 x 1.10	=	<u>49.11</u>	บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	27.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5	กม.	=	20.64	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	20.90	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	27.50 + 20.9 + 20.64	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัวเมื่อบดทับ			=	69.04 x 1.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)			=	44.13	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน			=	<u>110.46 + 44.13</u>	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ		แนวเก่า		แนวใหม่	
ส่วนขยายตัวของทรายถมคันทาง		1.40		1.45	
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง		1.60		1.70	
ดินเหนียว ถมคันทาง		1.85		1.90	
(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)					

2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	27.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	20.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5	กม.	=	20.64	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	27.50 + 20.64 + 20.9	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัวเมื่อบดทับ			=	69.04 x 1.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ(75% Embankment))			=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน			=	<u>96.65</u>	บาท/ลบ.ม.

2.3(5) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	27.50	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)			=	20.90	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	5	กม.	=	20.64	บาท/ลบ.ม.		
รวม			=	27.50 + 20.64 + 20.9	=	69.04	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	69.04 x 1.60	=	110.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			(บดทับ)	=	44.13	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน			=	110.46 + 44.13	=	<u>154.59</u>	บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	47.50	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)			=	30.86	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	47.5	กม.	=	20.64	บาท/ลบ.ม.		
รวม			=	47.50 + 30.86 + 20.64	=	99.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	99 x 1.60	=	158.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			(บดทับ)	=	52.96	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน			=	158.4 + 52.96	=	<u>211.36</u>	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	72.50	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)			=	30.86	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	10	กม.	=	34.64	บาท/ลบ.ม.		
รวม			=	72.50 + 30.86 + 34.64	=	138.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	138 x 1.60	=	220.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			(บดทับ)	=	52.96	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน			=	220.8 + 52.96	=	<u>273.76</u>	บาท/ลบ.ม.

3.2(4) SOIL CEMENT BASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	72.50	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)			=	30.86	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	10	กม.	=	34.64	บาท/ลบ.ม.		
รวม			=	138.00	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ			=	138 x 1.60	=	220.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	2,350.38	บาท/ตัน		
ค่าซีเมนต์ 4.3 % = 86 กก. @ 2.35 บาท			=	202.13	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าผสม)			=	42.15	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบดทับ)			=	52.96	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบ่ม)			=	43.66	บาท/ลบ.ม.		
รวมต้นทุนซีเมนต์			=	340.90	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุน			=	220.8 + 340.9	=	<u>561.70</u>	บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง			=	29,746.73	บาท/ตัน		
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร			=	23.80	บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	6.76	บาท/ตร.ม.		
ค่างานต้นทุน			=	23.8 + 6.76	=	<u>30.56</u>	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แห้ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง	=	21,896.73	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร	=	6.57	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	6.57	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน = 6.57 + 6.57	=	<u>13.14</u>	บาท/ตร.ม.

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)

ค่ายาง AC = 0.052 ตัน @	19,690.49	บาท/ตัน	=	1,023.90	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	727.68	บาท/ลบ.ม	=	538.48	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	340.08	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	7.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. (ON PRIME COAT)			=	14.36	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00 ซม.			
= 14.36 x 1.00 x 8.33			=	119.61	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>2,030.06</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	<u>243.70</u>	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u>4,874.00</u>	บาท/ลบ.ม.

4.4(8.2) PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)

ค่ายาง PARA AC = 0.053 ตัน @	27,796.73	บาท/ตัน	=	1,473.22	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	727.68	บาท/ลบ.ม	=	538.48	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =		340.08 x 1.10	=	374.08	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	7.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. (ON TACK COAT)			=	11.30	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00 ซม.			
= 11.30 x 1.00 x 8.33 x 1.10			=	103.54	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>2,497.31</u>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	<u>299.79</u>	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	<u>5,995.80</u>	บาท/ลบ.ม.

5.2(1.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE (2.10 x 2.10) M.

มุม SKEW 0 องศา ดินถมหลังท่อสูง 31 - 60 ซม. คิดความยาว 10.00 ม.

ขุดดิน	65.00	ลบ.ม. @	99.00	=	6,435.00	บาท
คอนกรีตหยาบ LEAN	3.30	ลบ.ม. @	1,965.00	=	6,484.50	บาท
คอนกรีต TOPPING CLASS "E"	3.30	ลบ.ม. @	2,085.00	=	6,880.50	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น 5 ซม.	1.37	ลบ.ม. @	527.35	=	722.47	บาท
เหล็กเสริม	-	ก.ก. @	20.74	=	-	บาท
ไม้แบบ (3)	3.30	ตร.ม. @	283.00	=	933.90	บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม		ลบ.ม. @		=	-	บาท
PRECAST BOX CULVERTS SIZE 2.1X2.1	10.00	ท่อน. @	16,941.29	=	169,412.90	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>190,869.27</u>	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	190,869.27 x 1 / 10			=	<u>19,086.92</u>	บาท/ม.

EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS SIZE 2(1.2 x 1.2)

5.2 (1.1) SIZE Box / m.(Bar Weight (Kg) x End Protection m.

มุม SKEW = 0 องศา, ดินถมหลังท่อสูง 31 - 60 ซม.

ขุดดิน ลบ.ม.	@	60.00	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 4.00 ลบ.ม.	@	1,965.00	=	7,860.00	บาท
คอนกรีต CLASS E 14.41 ลบ.ม.	@	2,085.00	=	30,044.850	บาท
เหล็กเสริม 884.5 กก.	@	22.32	=	19,738.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก (25 กก/ 1 ตัน) 22.11 กก.	@	22.43	=	495.98	บาท
ไม้แบบ (3)83.93 ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
นั่งร้าน	@		=	-	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	@		=	-	บาท
โรงงาน	@		=	-	บาท
ทุนคอนกรีตโครงสร้างเดิม 5.43 ลบ.ม.	@	571.94	=	3,105.63	บาท
	@		=		บาท
ทางเบี่ยง	@		=	-	บาท
ท่อกลม 1.00 ม.	@		=	-	บาท
JOINT FILLER	@		=	-	บาท
รวม			=	61,245.44	บาท
รวม / 4 ม.			=	15,311.36	บาท/ม.
คิดค่างานเป็น ตร.ม.	@	9.60	=	1,594.93	บาท/ตร.ม.

5.3) REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERT (บาท/เมตร) Class 3

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)		
0.30	290.00	97	229.06	38	86.26	140.00	516.25
1.20	2,400.00	97	229.06	8	409.72	575.00	3,384.72

5.3) REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERTS (บาท/เมตร) Class 2

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)		
0.40	470.00	97	229.06	32	102.43	140.00	712.43
0.80	1,500.00	97	229.06	18	182.10	421.00	2,103.09
1.00	2,200.00	97	229.06	10	327.78	510.00	3,037.77
1.20	2,900.00	97	229.06	8	409.72	575.00	3,884.72

6.3(1.3.2) R.C. MANHOLES TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. (DWG.NO.DS-703)

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "E"	2.045	ลบ.ม.	@	2,085.00	=	4,263.83	บาท
เหล็กเสริม	252.41	กก.	@	22.32	=	5,632.96	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	@	22.43	=	141.53	บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	@	225.22	=	5,765.41	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	@	83.15	=	299.33	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.798	กก.	@	22.32	=	17.81	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	2.00	=	36.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.727	ลบ.ม.	@	99.00	=	1,754.97	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	@	1,965.00	=	536.45	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ตร.ม.	@	771.38	=	210.59	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	35.00	=	50.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	@	38.00	=	27.36	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@	80.00	=	80.00	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	18,816.63	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.490 x 0.790 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.039	ลบ.ม.	@	2,085.00	=	81.32	บาท	
เหล็กเสริม	3.969	กก.	@	22.32	=	88.57	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	22.43	=	2.22	บาท	
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	@	203.58	=	130.90	บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.60	ม.	@	83.15	=	216.19	บาท	
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.699	กก.	@	22.32	=	15.60	บาท	
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.)	0.200	ม.	@	60.00	=	12.00	บาท	
ค่าเชื่อม	14	จุด	@	2.00	=	28.00	บาท	
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	@	35.00	=	36.40	บาท	
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	@	38.00	=	19.76	บาท	
๙ คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	630.96	บาท	
๙ คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา				= 2 x	630.96	=	1,261.91	บาท
คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด								
= 18816.63 + 1261.91					=	20,078.54	บาท/EACH	
หมายเหตุ	ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว							

6.3(1.10) R.C. MANHOLES TYPE "J" FOR BOX CULVERT (DWG.NO.DS-710)

ขนาด 2.40 x 2.40 ม. สูงเฉลี่ย 4.00 ม. FOR BOX CULVERT 1.50x1.50x0.15 m.+2.10x2.10x0.20 m.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "E"	8.848	ลบ.ม.	@	2,085.00	=	18,448.08	บาท
เหล็กเสริม	1648.27	กก.	@	22.32	=	36,783.60	บาท
ลวดผูกเหล็ก	41.207	กก.	@	22.43	=	924.27	บาท
ไม้แบบ (1)	51.790	ตร.ม.	@	225.22	=	11,664.14	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	@	83.15	=	349.22	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.898	กก.	@	22.32	=	20.04	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	2.00	=	36.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	91.392	ลบ.ม.	@	99.00	=	9,047.81	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.456	ลบ.ม.	@	1,965.00	=	2,861.04	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.456	ตร.ม.	@	771.38	=	1,123.13	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	35.00	=	58.80	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	@	38.00	=	31.92	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	81,348.06	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.059	ลบ.ม. @	2,085.00	=	123.02	บาท
เหล็กเสริม	10.319	กก. @	22.32	=	230.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก. @	22.43	=	5.79	บาท
ไม้แบบ (2)	0.915	ตร.ม. @	203.58	=	186.28	บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.400	ม. @	126.20	=	50.48	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.798	กก. @	22.32	=	17.81	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"Thkx0.10m.ขึ้นรูป0.04x0.06m.	0.200	ม. @	60.00	=	12.00	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด @	2.00	=	32.00	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม. @	35.00	=	11.20	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม. @	38.00	=	6.08	บาท
y ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	674.93	บาท
y ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา		= 2 x	674.93	=	1,349.86	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด				=		
				=	81348.06 + 1349.86	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว				=	82697.92	บาท/EACH

6.3(1.11) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES WITH RC. COVER

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	0.118	ลบ.ม. @	400.00	=	47.20	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.039	ลบ.ม. @	2,085.00	=	81.32	บาท
เหล็กเสริม	24.670	กก. @	22.32	=	550.55	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.616	กก. @	22.43	=	13.82	บาท
ไม้แบบ (1)	2.66	ตร.ม. @	225.22	=	599.09	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.90	ม. @	83.15	=	407.43	บาท
ค่าเชื่อม	22	จุด @	2.00	=	44.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น		ลบ.ม. @	99.00	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6		ลบ.ม. @	1,965.00	=	-	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น		ตร.ม. @	771.38	=	-	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.27	ตร.ม. @	35.00	=	9.45	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน @	80.00	=	80.00	บาท
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)						
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	1,785.64	บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	152.20	กก. @	17.99	=	2,738.08	บาท
ค่าเชื่อม	264	จุด @	2.00	=	528.00	บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.725	ตร.ม. @	35.00	=	130.38	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.725	ตร.ม. @	38.00	=	141.55	บาท
y ค่างานต้นทุนฝาปิดตะแกรงเหล็ก 1 ฝา				=	3,538.00	บาท
y ค่างานต้นทุนฝาปิดตะแกรงเหล็ก 2 ฝา		= 2 x	3,538.00	=	7,076.01	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด				=		
				=	1063.91 + 7076.01	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว				=	8,861.65	บาท/EACH

6.3(3.1.1) MEDIAN DROP INLET TYPE A: FOR RAISED MEDIAN (DWG.NO.DS-401)

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "E"	0.606	ลบ.ม.	@	2,063.00	=	1,250.18	บาท
เหล็กเสริม	75.625	กก.	@	22.32	=	1,687.69	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	@	22.43	=	42.42	บาท
ไม้แบบ (1)	8.730	ตร.ม.	@	225.22	=	1,966.17	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	6.320	ลบ.ม.	@	99.00	=	625.68	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบ.ม.	@	1,965.00	=	282.96	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144	ตร.ม.	@	771.38	=	111.08	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	5,966.17	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิดรวม 1 ฝา)

คอนกรีต CLASS "E"	0.061	ลบ.ม.	@	2,063.00	=	125.84	บาท
เหล็กเสริม	4.630	กก.	@	22.32	=	103.33	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.127	กก.	@	22.43	=	2.85	บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม.	@	203.58	=	56.60	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480	ม.	@	83.15	=	289.36	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.392	ตร.ม.	@	35.00	=	48.72	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696	ตร.ม.	@	38.00	=	26.45	บาท
ค่าเชื่อม	4	จุด	@	2.00	=	8.00	บาท
ย ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	661.13	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

$$= 5966.17 + 661.13 = 6627.3 \text{ บาท/EACH}$$

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(8.4) R.C.DITCH TYPE "D" (DWG.DS-407)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.00 ม.

คอนกรีต CLASS "E"	3.096	ลบ.ม.	@	2,063.00	=	6,387.05	บาท
เหล็กเสริม	236.938	กก.	@	22.32	=	5,287.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก.	@	22.43	=	132.85	บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม.	@	225.22	=	9,684.46	บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	0	ลบ.ม.	@	99.00	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700	ลบ.ม.	@	1,965.00	=	1,375.50	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700	ลบ.ม.	@	771.38	=	539.97	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	23,407.46	บาท
ค่างานต้นทุน = 23407.46 / 10					=	2,340.74	บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE "D"

คิดจากจำนวน 1 ฝา (คิดจากขนาดฝา 0.35x0.50x0.60 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.011	ลบ.ม.	@	2,063.00	=	22.69	บาท
เหล็กเสริม	0.828	กก.	@	22.32	=	18.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	@	22.43	=	0.47	บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	@	203.58	=	20.77	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	62.40	บาท

ค่างานต้นทุน = 62.4 / 0.50

ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข

$$= 2340.74 + 62.4 = 2403.14 \text{ บาท/ม.}$$

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG.NO.RS-508)

GUTTER หนา 0.25 เมตร กว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	99.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.60	ลบ.ม. @	2,085.00	=	3,336.00	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม. @	203.58	=	1,864.79	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,200.79	บาท
ค่างานต้นทุน	=		5200.79 / 10	=	<u>520.07</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุตามแบบ					
	คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.			
	ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.16	ตร.ม.	

6.4(2) SPECIAL CONCRETE CURB

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	99.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS "B"	0.447	ลบ.ม. @	2,476.00	=	1,106.77	บาท
RB.Ø9 มม.×20 ซม. @ 0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง)	20	ท่อน @	2.21	=	44.20	บาท
ไม้แบบ (2)	5.00	ตร.ม. @	203.58	=	1,017.90	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,168.87	บาท
ค่างานต้นทุน	=		2168.87 / 10	=	<u>216.88</u>	บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุตามแบบ					
	คอนกรีต	0.0447	ลบ.ม./ม.			
	ไม้แบบ	0.50	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.045	ตร.ม.	

CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH) WITH 5 CM. SAND BEDDING (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM. สีกำหนดภายหลัง)

รวม 5 cm.Sand Bedding

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	317.35	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	527.35	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ =1.40×90%	=	664.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)	=	1,388.36	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SAND BEDDING	=	2,052.82	บาท/ลบ.ม.
คิดจากปริมาตรที่ 1 ตร.ม.			
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1 ลบ.ม.	@	-	= - บาท
WIRE MESH 5 MM. # 0.25x0.25 M.	@	20.32	= 20.32 บาท
ค่าสีฝุ่น RED 0.25 กก.	@	50.00	= 12.50 บาท
ค่าแรงขัดทราย แต่งร่อง 1 ตร.ม.	@	30.00	= 30.00 บาท
CONCRETE CLASS E 0.06 ลบ.ม.	@	2,085.00	= 104.25 บาท
SAND BEDDING 0.05 ม.	@	2,052.82	= 102.64 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	269.7110963	บาท/ตร.ม.

PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM.THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING

รวม 5 cm.Sand Bedding

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	317.35	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	527.35	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ =1.40×90%	=	664.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)	=	30.89	บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน SAND BEDDING	=	695.35	บาท/ลบ.ม.
<i>คิดจากปริมาตรที่ 1 ตร.ม.</i>			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1 ลบ.ม.	๑	-	บาท
WIRE MESH 4 MM. # 0.20x0.20 M.	๑	-	บาท
ค่าสีฝุ่น RED 0.25 กก.	๑	50.00	บาท
ค่าแรงขัดหยาบ แต่งร่อง 1 ตร.ม.	๑	30.00	บาท
CONCRETE CLASS E 0.06 ลบ.ม.	๑	2,085.00	บาท
SAND BEDDING 0.05 ม.	๑	695.35	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	202.3676	บาท/ตร.ม.

6.6(1) BLOCK SODDING (DWG.NO.SP-101)

ค่าหญ้านวลน้อย	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	1.64	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าบดทับด้วยลูกกลิ้ง	=	19.38	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา (3เดือน)	=	9.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>30.02</u>	บาท/ตร.ม.

6.11(1.1) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ชนิดไม่มีเฟรม)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด ENGINEERING GRADE โดยวิธีการตัด - ปะ แผ่นสติกเกอร์
กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)
สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีขาวและตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36 กก. ๑	64.55	=	668.74	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00 ตร.ม. ๑	74.00	=	74.00	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85 กก. ๑	-	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีขาว(Engineering Grade)	1.00 ตร.ม. ๑	1,125.00	=	1,125.00	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	0.40 ตร.ม. ๑	240.00	=	96.00	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00 ตร.ม. ๑	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4 ชุด ๑	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00 ตร.ม. ๑	50.00	=	50.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>2,173.73</u>	บาท/ตร.ม.		

6.11(2.1) TRAFFIC SIGN POST 0.12x0.12 ม. (DWG.NO.RS-101)

คิดจากเสายาว 6.00 ม.

ค่าชุดหลุมเสา	1.00 ต้น ๑	36.00	=	36.00	บาท/6.00 ม.
ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.39 ลบ.ม. ๑	1,965.00	=	766.35	บาท/6.00 ม.
ค่าคอนกรีต Class " B "	0.09 ลบ.ม. ๑	2,476.00	=	222.84	บาท/6.00 ม.
ค่าไม้แบบ(2)	2.16 ตร.ม. ๑	190.00	=	410.40	บาท/6.00 ม.
ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	28.13 กก. ๑	32.71	=	920.13	บาท/6.00 ม.
ค่าลวดผูกเหล็ก	0.70 กก. ๑	22.43	=	15.70	บาท/6.00 ม.
ค่าทาสีน้ำพลาสติก	2.12 ตร.ม. ๑	70.00	=	148.40	บาท/6.00 ม.
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.00 ต้น ๑	30.00	=	30.00	บาท/6.00 ม.
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.00 ต้น ๑	20.00	=	20.00	บาท/6.00 ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>2,569.82</u>	บาท/6.00 ม.		
เฉลี่ยค่างานต้นทุน(xxx / 6)	=	<u>428.30</u>	บาท/ม.		

REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT (SHOT BLASTING METHOD)

คิดค่างาน ต่อ 26,000 ตร.ม.

ค่านีตเหล็ก STEEL SHOT	26000	ตร.ม.	@	35.00	=	910,000.00	บาท
ค่าสีทอ-ซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร	125000		งาน	@	50,000.00	=	175,000.00 บาท
ค่าอะไหล่เครื่องจักร	1		งาน	@	550,000.00	=	550,000.00 บาท
ค่าเช่ารถขนย้ายเครื่องจักร	1		งาน	@	230,000.00	=	230,000.00 บาท
ค่าใช้จ่ายบริหารงาน	1		งาน	@	295,000.00	=	295,000.00 บาท
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง,ค่าอาหารเครื่องดื่มพนักงาน ช่างและเจ้าหน้าที่	1		งาน	@	95,000.00	=	95,000.00 บาท
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ,ควดูงาน,ประสานงาน	1		งาน	@	120,000.00	=	120,000.00 บาท
ค่าเช่าเครื่องปั้นไฟ	1		งาน	@	130,000.00	=	130,000.00 บาท
ค่าเติมน้ำมันเครื่องปั้นไฟ+รถขนย้ายเครื่องจักร	1		งาน	@	150,000.00	=	150,000.00 บาท
ค่าน้ำมันรถ	1		งาน	@	35,000.00	=	35,000.00 บาท
เงินเดือนและค่าแรง 6 คน (รวมค่าแรงพนักงานเพิ่มเติม)	1		งาน	@	169,250.00	=	169,250.00 บาท
ค่าแรงช่างจัดทำความสะอาดเครื่องจักรและจัดเก็บอุปกรณ์	1,500.00		งาน	@	2,500.00	=	4,000.00 บาท
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (ค่าที่พัก,ค่าโทรศัพท์,ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ	1		งาน	@	90,000.00	=	90,001.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	2953251	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	2,953,251.00 /			26,000.00	=	113.5865769	บาท/ตร.ม.

ราคาประเมินเบื้องต้น

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 11400 กิจกรรมก่อสร้าง บูรณะ ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2111 ตอนควบคุม 0102 ตอน โพนปลัด - ชุนหาญ

ระหว่าง กม.36+400 - กม.38+540 (เป็นตอนๆ)

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 26.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ชนิดที่ 1 (YELLOW & WHITE)

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE)	สีขาว (WHITE)
ค่าสี 6.00 กก. / ตร.ม.	257.40	257.40
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.30	24.30
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	24.00	24.00
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	0.00	0.00
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	317.70	317.70

6.15(6) CURB MARKING

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสีน้ำอะคริลิก	1.00	ตร.ม. @	60.00	=	60.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม. @	30.00	=	30.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>90.00</u>	บาท/ตร.ม.

7. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 1 ตามคู่มือ		ชุด @	54,078.17	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 2 ตามคู่มือ		ชุด @	60,839.60	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 3 ตามคู่มือ		ชุด @	34,588.70	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 4 ตามคู่มือ		ชุด @	46,484.28	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 5 ตามคู่มือ		ชุด @	35,443.83	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 6 ตามคู่มือ		ชุด @	29,161.90	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 7 ตามคู่มือ		ชุด @	40,491.94	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 8 ตามคู่มือ		ชุด @	39,800.35	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ		ชุด @	52,348.44	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 10 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	40,755.38	=	40,755.38	บาท
ใช้ชุดที่ 11 ตามคู่มือ		ชุด @	52,668.96	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ		ชุด @	19,109.52	=	-	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน				=	40,755.38	บาท
ราคาต้นทุน	180	X	40,755.38	=	<u>6,699.51</u>	บาท
	1,095					

$$\text{ราคาต้นทุน} = \frac{\text{จำนวนวันทำการ}}{1,095 \text{ วัน (3 ปี)}} \times \text{รวมราคาทั้งสิ้น}$$

รายละเอียดรายการประมาณการขุดป้ายในงานก่อสร้าง

ขุดที่ 10 ตามคู่มือ ขุดทางหลวง 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง ***หมายเหตุ ป้าย 1 ขุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน ต.ก.2	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.2	ป้ายแนะนำ ต.ก.10	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.3	ป้ายแนะนำ ต.ก.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.4	ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"	1	แผ่น	1,415.52	1,415.52
1.5	ป้ายเตือน "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.6	ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านขวา"	1	แผ่น	1,415.52	1,415.52
1.7	ป้ายแนะนำ ความเร็ว	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.8	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.9	ป้ายเตือน ทางแคบด้านขวา	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.10	ป้ายเตือน ต.ก.7 และ ต.ก.8	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.11	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	9	แผง	1,115.00	10,035.00
1.12	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.13	CONCRETE BARRIER	0	ม.	-	-
1.14	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.15	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1,538.00	3,076.00
1.16	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	2	ชุด	2,500.00	5,000.00
1.17	สีดีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.18	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	วัน	-	-
1.19	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 75%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	3	คน	-	-
รวม					40,755.38

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คัดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิบบังจากการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีมิบบังจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	140,000	140,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,150	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง(1) ต้น				142,450.00

6.12(3.2) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS) (9.00 M.)

คิดค้นแบบกึ่งคู่	รายการ	คิดจากจำนวน 1 ต้น			
		หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
	1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
	1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
	1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าครบชุด (ปรับปรุงซ่อมแซม 20% ของราคาใหม่) และติดตั้งกิ่งคู่ใหม่	ต้น	1	3,893.00	3,893.00
	1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (ใช้ของใหม่) 100% ของราคาใหม่	โคม	1	5,990.00	5,990.00
	1.1.3 ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
	1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของใหม่)	ฐาน	0	3,340.00	-
	1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm. ² (ใช้ NY 4 x 10 mm.2 กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
	- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กยึดถือ)) (ใช้ของใหม่)	ม.	44	150.60	6,626.40
	1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น) (ใช้ของใหม่)	ม.	40	8.30	332.00
	1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	37	37.00	1,369.00
	1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
	รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				18,706.40
	1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
	1.2.1 รีเลย์พร้อมโตะไซล 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.00
	1.2.2 - เซฟตี้สวิตช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	1	3,200.00	3,200.00
	- เซฟตี้สวิตช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,880.00	-
	1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	0	900.00	-
	รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				7,400.00
	เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				7,400.00
	1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
	1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
	คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				26,706.40

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าขนส่งวาง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	429.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำหนัก 24.00 - 24.99 บาท/ลิตร)	=	1,011.64	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $(((1011.64+80) \times (18 \times 1)) / 30)$	=	636.00	บาท/ต้น