

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ประจำปี ๒๕๖๘  
รหัสงาน ๓๓๔๐๐ กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย บนทางหลวง  
หมายเลข ๒๒๖ ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ ระหว่าง กม.๒๕๕+๗๒๕ - กม.๒๕๘+๘๐๐ ( เป็นตอนๆ)  
วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ประจำปี ๒๕๖๘  
รหัสงาน ๓๓๔๐๐ กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย บนทางหลวง  
หมายเลข ๒๒๖ ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ ระหว่าง กม.๒๕๕+๗๒๕ - กม.๒๕๘+๘๐๐ ( เป็นตอนๆ)  
วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๘ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๘ เป็นเงิน ๓๔,๖๒๘,๐๓๙.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๑. นายอภิชาติ ชาญธัญญกร	รศ.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นายธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙ รก.วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นายธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นายสัจจพงษ์ แสงวงผล	วิศวกรโยธาปฏิบัติกร	กรรมการ



## บันทึกข้อความ

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

วันที่ 8 มกราคม 2568

เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

๑) เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย ประจำปี 2568 รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย บนทางหลวงหมายเลข 226 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอน ๆ) ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาค่าต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	825.00	20.00	16,500.00	1.2240	24.48	24.48	20,196.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	CU.M.	24.00	472.10	11,330.40	1.2240	577.80	577.80	13,867.20
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	11,055.00	3.73	41,235.15	1.2240	4.57	4.57	50,521.35
4	EARTH EXCAVATION	SQ.M.	2,280.00	46.77	106,635.60	1.2240	57.25	57.25	130,530.00
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	51.45	10,290.00	1.2240	62.97	62.97	12,594.00
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	51.45	5,145.00	1.2240	62.97	62.97	6,297.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,220.00	214.62	691,076.40	1.2240	262.69	262.69	845,861.80
8	SAND EMBANKMENT	CU.M.	530.00	339.97	180,184.10	1.2240	416.12	416.12	220,543.60
9	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	620.00	181.93	112,796.60	1.2240	222.68	222.68	138,061.60
10	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,660.00	497.01	825,036.60	1.2240	608.34	608.34	1,009,844.40
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,350.00	537.01	724,963.50	1.2240	657.30	657.30	887,355.00
12	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,370.00	898.45	1,230,876.50	1.2240	1,099.70	1,099.70	1,506,589.00
13	PRIME COAT	SQ.M.	6,146.00	32.60	200,359.60	1.2240	39.90	39.90	245,225.40
14	TACK COAT	SQ.M.	35,989.00	13.05	469,656.45	1.2240	15.97	15.97	574,744.33
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	27.00	3,166.84	85,504.68	1.2240	3,876.21	3,876.21	104,657.67
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	6,146.00	378.96	2,329,088.16	1.2240	463.85	463.85	2,850,822.10
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	35,989.00	380.17	13,681,938.13	1.2240	465.33	465.33	16,746,761.37
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	187.00	3,382.48	632,523.76	1.2240	4,140.16	4,140.16	774,209.92
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	220.00	3,075.06	676,513.20	1.2240	3,763.88	3,763.88	828,053.60
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	10.00	3,809.14	38,091.40	1.2240	4,662.39	4,662.39	46,623.90
21	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 120 M. WITH R.C. COVER	EACH	13.00	20,680.29	268,843.77	1.2240	25,312.67	25,312.67	329,064.71
22	R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	12.00	28,667.10	344,005.20	1.2240	35,088.53	35,088.53	421,062.36
23	R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	4.00	28,667.10	114,668.40	1.2240	35,088.53	35,088.53	140,354.12
24	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	39.00	1,598.21	62,330.19	1.2240	1,956.21	1,956.21	76,292.19
25	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	6.00	3,927.34	23,564.04	1.2240	4,807.06	4,807.06	28,842.36
26	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	6.00	3,696.53	22,179.18	1.2240	4,524.55	4,524.55	27,147.30
27	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	200.00	809.20	161,840.00	1.2240	990.46	990.46	198,092.00
28	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	564.00	286.77	161,738.28	1.2240	351.01	351.01	197,969.64
29	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)	M.	180.00	1,145.88	206,258.40	1.2240	1,402.56	1,402.56	252,460.80
30	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	10.00	5,985.61	59,856.10	1.2240	7,326.39	7,326.39	73,263.90
31	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,900.00	276.14	800,806.00	1.2240	338.00	338.00	980,200.00
32	CONCRETE SLAB 10 CM. THICK (WIRE MESH) (ติดตั้งขนาด 40x40 CM.) WITH 5 CM.SAND BEDDING	SQ.M.	1,400.00	290.78	407,092.00	1.2240	355.92	355.92	498,288.00
33	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	320.00	267.62	85,638.40	1.2240	327.57	327.57	104,822.40
34	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,600.00	24.00	86,400.00	1.2240	29.38	29.38	105,768.00
35	KILOMETER STONE	EACH	4.00	2,023.06	8,092.24	1.2240	2,476.23	2,476.23	9,904.92
36	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4.00	3,550.93	14,203.72	1.2240	4,346.34	4,200.00	16,800.00
37	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4.00	2,880.93	11,523.72	1.2240	3,526.26	3,360.00	13,440.00
38	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	36.00	658.16	23,693.76	1.2240	805.59	805.59	29,001.24
39	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	14.00	33,891.39	474,479.46	1.2240	41,483.06	41,483.06	580,762.84
40	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	32.00	43,241.87	1,383,739.84	1.2240	52,928.05	52,928.05	1,693,697.60



ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
41	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1.00	1,073,600.00	1,073,600.00	-	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET)	EACH	4.00	32,462.21	129,848.84	1.2240	39,733.75	39,733.75	158,935.00
43	RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING ROAD SIGN	EACH	1.00	55,168.58	55,168.58	1.2240	67,526.34	67,526.34	67,526.34
44	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	520.00	316.60	164,632.00	1.2240	387.52	387.52	201,510.40
45	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	680.00	316.60	215,288.00	1.2240	387.52	387.52	263,513.60
46	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	120.00	185.00	22,200.00	1.2240	226.44	226.44	27,172.80
47	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	66.00	216.00	14,256.00	1.2240	264.38	264.38	17,449.08
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00	22,662.40	22,662.40	1.2240	27,738.78	27,738.16	27,738.16
ต้นทุนงานทาง					28,488,353.75				34,628,039.00
ต้นทุนงานสะพาน					-				
ต้นทุนรวม					28,488,353.75				

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	28,488,353.75
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
3	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	1.2240
4	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-

วงเงินราคากลาง 34,628,039.00 บาท. (สามสิบสี่ล้านหกแสนสองหมื่นแปดพันสามสิบเก้าบาทถ้วน)

๒) เรียน ประธานคณะกรรมการฯ, คุณพิมพ์ประพันธ์  
 - เห็นชอบตามเสนอ ๓)  
 - ดำเนินการตามระเบียบต่อไป  
 (นายชยุต เลิศกิจ)  
 ผ.ล.๙

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ  
 (นายอภิชาติ ชาญชัยกร) ร.ล.๙.๒

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นายเฉลิมพล ทวีสุข) ว.ล.๙

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นายธีรยุทธ สมสุข) ว.ล.๙

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นายธีรยุทธ สมสุข) ว.ล.๙

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นายสิจจพงษ์ แสงวงผล) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

บนทางหลวงหมายเลข 226 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ

ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอน ๆ )

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายอภิชาติ ชาญธัญกร)

ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วผ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายสัจจงพงษ์ แสงวงผล)

กรรมการฯ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง  
 รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย  
 ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควนคูม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ  
 ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	825.00	20.00	16,500.00	24.48	20,196.00	24.48	20,196.00	24.00	19,800.00	
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	CU.M.	24.00	472.10	11,330.40	577.80	13,867.20	577.80	13,867.20	578.00	13,872.00	
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	11,055.00	3.73	41,235.15	4.57	50,521.35	4.57	50,521.35	4.00	44,220.00	
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,280.00	46.77	106,635.60	57.25	130,530.00	57.25	130,530.00	57.00	129,960.00	
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	51.45	10,290.00	62.97	12,594.00	62.97	12,594.00	63.00	12,600.00	
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	51.45	5,145.00	62.97	6,297.00	62.97	6,297.00	63.00	6,300.00	
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,220.00	214.62	691,076.40	262.69	845,861.80	262.69	845,861.80	243.00	782,460.00	
8	SAND EMBANKMENT	CU.M.	530.00	339.97	180,184.10	416.12	220,543.60	416.12	220,543.60	380.00	201,400.00	
9	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	620.00	181.93	112,796.60	222.68	138,061.60	222.68	138,061.60	205.00	127,100.00	
10	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,660.00	497.01	825,036.60	608.34	1,009,844.40	608.34	1,009,844.40	585.00	971,100.00	
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,350.00	537.01	724,963.50	657.30	887,355.00	657.30	887,355.00	634.00	855,900.00	
12	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,370.00	898.45	1,230,876.50	1,099.70	1,506,589.00	1,099.70	1,506,589.00	1,107.00	1,516,590.00	
13	PRIME COAT	SQ.M.	6,146.00	32.60	200,359.60	39.90	245,225.40	39.90	245,225.40	41.00	251,986.00	
14	TACK COAT	SQ.M.	35,989.00	13.05	469,656.45	15.97	574,744.33	15.97	574,744.33	16.00	575,824.00	
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	27.00	3,166.84	85,504.68	3,876.21	104,657.67	3,876.21	104,657.67	3,995.00	107,865.00	
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	6,146.00	378.96	2,329,088.16	463.85	2,850,822.10	463.85	2,850,822.10	478.00	2,937,788.00	
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	35,989.00	380.17	13,681,938.13	465.33	16,746,761.37	465.33	16,746,761.37	479.00	17,238,731.00	
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	187.00	3,382.48	632,523.76	4,140.16	774,209.92	4,140.16	774,209.92	4,214.00	788,018.00	
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	220.00	3,075.06	676,513.20	3,763.88	828,053.60	3,763.88	828,053.60	3,539.00	778,580.00	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	10.00	3,809.14	38,091.40	4,662.39	46,623.90	4,662.39	46,623.90	4,943.00	49,430.00	
21	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 120 M. WITH R.C. COVER	EACH	13.00	20,680.29	268,843.77	25,312.67	329,064.71	25,312.67	329,064.71	25,363.00	329,719.00	
22	R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	12.00	28,667.10	344,005.20	35,088.53	421,062.36	35,088.53	421,062.36	35,417.00	425,004.00	
23	R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	4.00	28,667.10	114,668.40	35,088.53	140,354.12	35,088.53	140,354.12	35,417.00	141,668.00	
24	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	39.00	1,598.21	62,330.19	1,956.21	76,292.19	1,956.21	76,292.19	1,957.00	76,323.00	
25	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	6.00	3,927.34	23,564.04	4,807.06	28,842.36	4,807.06	28,842.36	4,811.00	28,866.00	
26	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	6.00	3,696.53	22,179.18	4,524.55	27,147.30	4,524.55	27,147.30	4,528.00	27,168.00	
27	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	200.00	809.20	161,840.00	990.46	198,092.00	990.46	198,092.00	985.00	197,000.00	
28	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	564.00	286.77	161,738.28	351.01	197,969.64	351.01	197,969.64	350.00	197,400.00	
29	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)	M.	180.00	1,145.88	206,258.40	1,402.56	252,460.80	1,402.56	252,460.80	1,391.00	250,380.00	
30	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	10.00	5,985.61	59,856.10	7,326.39	73,263.90	7,326.39	73,263.90	7,192.00	71,920.00	
31	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	2,900.00	276.14	800,806.00	338.00	980,200.00	338.00	980,200.00	337.00	977,300.00	
32	CONCRETE SLAB 10 CM. THICK (WIRE MESH) (ตัดลายขนาด 40x40 CM.) WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	1,400.00	290.78	407,092.00	355.92	498,288.00	355.92	498,288.00	353.00	494,200.00	
33	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	320.00	267.62	85,638.40	327.57	104,822.40	327.57	104,822.40	325.00	104,000.00	
34	BLOCK SODDING	SQ.M.	3,600.00	24.00	86,400.00	29.38	105,768.00	29.38	105,768.00	29.00	104,400.00	
35	KILOMETER STONE	EACH	4.00	2,023.06	8,092.24	2,476.23	9,904.92	2,476.23	9,904.92	2,478.00	9,912.00	
36	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4.00	3,550.93	14,203.72	4,346.34	17,385.36	4,200.00	16,800.00	4,200.00	16,800.00	
37	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4.00	2,880.93	11,523.72	3,526.26	14,105.04	3,360.00	13,440.00	3,360.00	13,440.00	
38	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	36.00	658.16	23,693.76	805.59	29,001.24	805.59	29,001.24	490.00	17,640.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
39	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	14.00	33,891.39	474,479.46	41,483.06	580,762.84	41,483.06	580,762.84	41,500.00	581,000.00	
40	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	32.00	43,241.87	1,383,739.84	52,928.05	1,693,697.60	52,928.05	1,693,697.60	52,800.00	1,689,600.00	
41	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1.00	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00	1,073,600.00	
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE	EACH	4.00	32,462.21	129,848.84	39,733.75	158,935.00	39,733.75	158,935.00	39,667.00	158,668.00	
43	RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING ROAD SIGN	EACH	1.00	55,168.58	55,168.58	67,526.34	67,526.34	67,526.34	67,526.34	67,953.00	67,953.00	
44	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	520.00	316.60	164,632.00	387.52	201,510.40	387.52	201,510.40	387.00	201,240.00	
45	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	680.00	316.60	215,288.00	387.52	263,513.60	387.52	263,513.60	387.00	263,160.00	
46	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	120.00	185.00	22,200.00	226.44	27,172.80	226.44	27,172.80	226.00	27,120.00	
47	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	66.00	216.00	14,256.00	264.38	17,449.08	264.38	17,449.08	264.00	17,424.00	
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00	22,662.40	22,662.40	27,738.78	27,738.78	27,738.16	27,738.16	27,709.00	27,709.00	
TOTAL												
				ต้นทุนงานทาง	28,488,353.75		34,629,290.02		34,628,039.00		35,000,138.00	
				ต้นทุนงานสะพาน	-					ปรับยอด	(138.00)	
				รวม	28,488,353.75					เป็นเงิน	35,000,000.00	

ค่างานต้นทุน (งานทาง)                    28.0000                    ล้านบาท                    FACTOR F =                    1.2257  
 ค่างานต้นทุน (งานทาง)                    29.0000                    ล้านบาท                    FACTOR F =                    1.2224  
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =                    28.4883                    ล้านบาท                    FACTOR F =                    1.2240

**ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ**

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควนคูม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ

ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

ระยะเวลาทำการก่อสร้าง 180 วัน

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

แหล่งหินย่อย อุบล 1 สุรินทร์ 2

2

ราคามันดินเชื้อเพลิงที่หน้าป้อม ปตท. 32.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

, พื้นที่ผืน ก (ก = ปกติ, r = ผนทุก)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7%

เงินประกันผลงานหัก 10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7%

รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	15	55.66	-	-	82.66	
ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.50	-	-	11.50	
วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.00	55	195.82	-	-	242.82	ต.โนนสัง อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ
ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	55	195.82	-	-	267.82	ต.โนนสัง อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ
หิน Single Size (SST)	ลบ.ม.	566.00	105	379.25	-	-	945.25	ต.นาบัว อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ - หน่วยงาน
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	454.70	107	386.27	-	-	840.97	ต.นาบัว อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ - หน่วยงาน
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	512.00	114	411.43	-	-	923.43	ต.สวาย อ.เมือง จ.สุรินทร์
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	159.00	41	149.11	-	-	308.11	ต.ด่าน อ.ราชโกล จ.ศรีสะเกษ
ทรายถม	ลบ.ม.	159.00	41	149.11	-	-	308.11	ต.ด่าน อ.ราชโกล จ.ศรีสะเกษ
Asphalt Cement (AC 40-50)	ตัน	37,450.00	530	853.30	35.00	-	38,338.30	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี - หน่วยงาน
EAP	ตัน	30,466.67	520	837.20	25.00	-	31,328.87	กรุงเทพฯ - หน่วยงาน
Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	27,933.33	520	837.20	25.00	-	28,795.53	กรุงเทพฯ - หน่วยงาน
Hydraulic Cement	ตัน	2,411.21	19	31.15	50.00	-	2,492.36	อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ
เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม.	ตัน	21,581.27	85	137.20	80.00	1,978.00	23,776.47	อ.เมือง จ.อุบลฯ
เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	20,318.34	85	137.20	80.00	1,978.00	23,013.54	อ.เมือง จ.อุบลฯ
เหล็กฉาก ขนาด 40 x 40 x 4 มม.	ท่อน	375.10	85	137.20	-	-	512.30	อ.เมือง จ.อุบลฯ
R.C.P. ø 1.20 ม.	ท่อน	2,600.00	1					ดูรายละเอียดการคำนวณ
R.C.P. ø 1.00 ม.	ท่อน	2,400.00	1					ดูรายละเอียดการคำนวณ
R.C.P. ø 1.20 ม.	ท่อน	2,700.00	81					ดูรายละเอียดการคำนวณ
ตะปู	กก.	36.45						
ลวดผูกเหล็ก	กก.	33.18						
ไม้กระดาน	ลบ.ฟ.	560.21						
ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	751.49						
ไม้ตั้ง	ลบ.ฟ.	560.21						

ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

พื้นที่ผ่น

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

n

ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควบคุม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ

ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:1
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	500:500
ปูนซีเมนต์ = 1.05 x 2.49	1,308.49	1,177.64	1,046.79	915.94	785.09	575.74	1,308.49	1,308.49
ทราย = 1.20 x 308.11	135.32	144.57	153.81	163.05	172.30	145.30	276.93	184.87
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x 923.43	703.01	703.01	703.01	703.01	703.01	895.22	-	-
ค่าแรงผสมเท	498.00	498.00	498.00	436.00	436.00	398.00	114.00	114.00
รวม	2,644.82	2,523.21	2,401.61	2,218.00	2,096.40	2,014.26	1,699.42	1,607.36
USED	2,644.00	2,523.00	2,401.00	2,218.00	2,096.00	2,014.00	1,699.00	1,607.00

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	560.21	=	560.21	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	751.49	=	225.45	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด กว้าง 4"x4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	36.45	=	9.11	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%			=	202.44	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	
รวม			=	319.44	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%			=	161.95	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	276.95	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	560.21	=	560.21	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.			=	50.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	751.49	=	225.45	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	36.45	=	9.11	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00	บาท/ตร.ม.
รวม				854.77	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 35%			=	333.30	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	448.30	บาท/ตร.ม.

ทรายหยาบชนิดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด			=	159.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41 กม.			=	149.11	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	308.11	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.40x149.11			=	388.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	35.13	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน			=	423.35	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งที่สาธารณะเพื่อความปลอดภัย  
 ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควบคุม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ  
 ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 32.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 10 ซม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (รื้อผิวทางเดิม หนา 10 ซม.)	=	11.56	บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.			
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 0.10 ลบ.ม.			
ส่วนขยายตัว = 0.10x1.60 = 0.16 ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)	= 0.16x	41.26	= 6.60 บาท/ตร.ม.
ขนไปกองเก็บ กม.	= 0.16x	11.50	= 1.84 บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุน =		<b>20.00</b>	บาท/ตร.ม.

REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากปริมาณงานของ CONCRETE EXISTING R.C. BRIDGE ที่ต้องขุดออก

ค่าขุดคอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดคอนกรีตเดิม = 400 x 1	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.70 x 1	=	1.70	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ดินและตัก		41.26	บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง .....1..... กม.		1.15	บาท/ลบ.ม.
รวมค่าขนทิ้ง	=	42.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนคอนกรีตที่หีบแล้วไปทิ้ง = 1.7 x 42.41	=	72.10	บาท
ค่าขุดคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง (400 + 72.097)	=	472.10	บาท
คำนวณต้นทุน	=	<b>472.10</b>	บาท

CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	3.73	บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุน	=	<b>3.73</b>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดตอนขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
 งานวางป่าขุดตอนขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานวางป่าขุดตอนขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดคอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=	21.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1 กม.	=	11.50	บาท/ลบ.ม.
รวม = 8.44+11.5	=	19.94	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 = 19.94x1.25	=	24.93	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = 21.84+24.93	=	<b>46.77</b>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

คำนวณต้นทุน = 46.77x 1.10	=	<b>51.45</b>	บาท/ลบ.ม.
---------------------------	---	--------------	-----------

SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม จึงแจ้งว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

คำนวณต้นทุน = 46.77x 1.10	=	<b>51.45</b>	บาท/ลบ.ม.
---------------------------	---	--------------	-----------

**EARTH EMBANKMENT**

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15 กม.	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(จุดชน)	=	22.20	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	104.86	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=	167.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบด		=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)	=	46.84	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		=	<b>214.62</b>	บาท/ลบ.ม.

**SAND EMBANKMENT**

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	159.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15 กม.	=	27.86	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(จุดชน)	=	22.20	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	209.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.40		=	292.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบด		=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)	=	47.29	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		=	<b>339.97</b>	บาท/ลบ.ม.

**EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND**

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(จุดชน)	=	22.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15 กม.	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	104.86	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.40		=	146.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	บดทับ(75% Embankment)	=	35.13	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		=	<b>181.93</b>	บาท/ลบ.ม.

**SELECTED MATERIAL A**

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	47.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	55 กม.	=	195.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(จุดชน)	=	32.68	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	275.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=	440.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)	=	56.21	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		=	<b>497.01</b>	บาท/ลบ.ม.

**SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	55 กม.	=	195.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(จุดชน)	=	32.68	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	300.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=	480.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ )	=	56.21	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		=	<b>537.01</b>	บาท/ลบ.ม.

**SOIL CEMENT BASE**

<b>ลูกรัง</b>					
ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	72.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(จุดชน)	=	32.68	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	55 กม.	=	195.82	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	300.50	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=	480.80	บาท/ลบ.ม.	
รวมต้นทุนลูกรัง		=	480.80	บาท/ลบ.ม.	
<b>ซีเมนต์</b>					
ราคาซีเมนต์ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง		=	2,492.36	บาท/ตัน	
ค่าซีเมนต์ 5.4% = 108 กก.		๑ 2.49	=	269.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าผสม)	=	44.56	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าบ่ม)	=	47.71	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าบดทับ)	=	56.21	บาท/ลบ.ม.	
รวมต้นทุนซีเมนต์		=	417.65	บาท/ลบ.ม.	
รวมต้นทุน Soil Cement		=	<b>898.45</b>	บาท/ลบ.ม.	

**PRIME COAT**

ราคา EAP ที่แห้ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง	=	31,328.87	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP 0.80 ลิตร	=	25.06	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	7.54	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=	<b>32.60</b>	บาท/ตร.ม.

**TACK COAT**

ราคา CRS-2 ที่แห้ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง	=	28,795.53	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร	=	5.76	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	7.29	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=	<b>13.05</b>	บาท/ตร.ม.

**ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

ค่ายาง 0.053 ตัน@	38,338.30 บาท/ตัน	=	2,031.92	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@	840.97 บาท/ลบ.ม	=	622.31	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุที่คั่นกรวด		=	404.78	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1 กม.	=	8.21	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.บนผิว tack coat		=	11.96	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5.00 ซม. =			
11.96 x 1.00x8.33		=	99.62	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	<b>3,166.84</b>	บาท/ตัน

**ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK**

ค่ายาง 0.053 ตัน@	38,338.30 บาท/ตัน	=	2,031.92	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@	840.97 บาท/ลบ.ม	=	622.31	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุที่คั่นกรวด		=	404.78	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1 กม.	=	8.21	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.บนผิว tack coat		=	11.96	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5.00 ซม. =			
11.96 x 1.00x8.33		=	99.62	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	<b>3,166.84</b>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		=	<b>380.17</b>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.		=	7,603.40	บาท/ลบ.ม.

**ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK**

ค่ายาง 0.052 ตัน@	38,338.30 บาท/ตัน	=	1,993.59	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@	840.97 บาท/ลบ.ม	=	622.31	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุที่คั่นกรวด		=	404.78	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1 กม.	=	8.21	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.บนผิว prime coat		=	15.35	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5.00 ซม. =			
15.35 x 1.00x8.33		=	127.86	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	<b>3,156.75</b>	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		=	<b>378.96</b>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.		=	7,579.20	บาท/ลบ.ม.

**R.C. PIPE CULVERTS (บาท/เมตร) Class 3**

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แห้ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่าชุด ตัน	รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน)	จำนวนท่อที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)			
1.20	2,600.00	1	8.21	8.00	50.84	575.00	156.64	3,382.48

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรอบบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน

- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

**R.C. PIPE CULVERTS (บาท/เมตร) Class 2**

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แห้ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่าชุด ตัน	รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน)	จำนวนท่อที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)			
1.00	2,400.00	1	8.21	10.00	40.67	510.00	124.39	3,075.06
1.20	2,700.00	81	209.23	8.00	377.50	575.00	156.64	3,809.14

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรอบบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน

- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 120 M. WITH R.C. COVER

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.	๑	2,096.00	=	4,286.32	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	245.477	กก.	๑	22.44	=	5,507.59	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก.	๑	23.37	=	162.04	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	๑	33.18	=	209.38	บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	๑	276.95	=	7,089.64	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	๑	108.29	=	389.85	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม. x 10 ซม.	0.798	กก.	๑	25.36	=	20.24	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	๑	3.54	=	63.67	บาท
ปริมาณดินขุด	17.727	ลบ.ม.	๑	-	=	-	บาท
ปริมาณดินถม	12.060	ลบ.ม.	๑	-	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	๑	2,014.00	=	549.82	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ตร.ม.	๑	423.35	=	115.57	บาท
ค่าหาลิกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	๑	97.50	=	140.40	บาท
ค่าหาลิกันมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	๑	65.05	=	46.83	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	๑	374.73	=	374.73	บาท
ค่างานตั้งหุ่นเฉพาะ MANHOLE					=	18,956.08	บาท

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

คอนกรีต CLASS "E"	0.039	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	81.74	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	3.969	กก.	๑	22.44	=	89.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	๑	33.18	=	3.29	บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	๑	276.95	=	178.08	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.60	ม.	๑	108.29	=	281.56	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม. x 10 ซม.	0.699	กก.	๑	25.36	=	17.73	บาท
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.)	0.200	ม.	๑	71.52	=	14.30	บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	๑	3.54	=	49.52	บาท
ค่าหาลิกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	๑	97.50	=	101.40	บาท
ค่าหาลิกันมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	๑	65.05	=	33.82	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.387	ตร.ม.	๑	30.00	=	11.61	บาท
□ ค่างานตั้งหุ่นฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	862.11	บาท
□ ค่างานตั้งหุ่นฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา	= 2	x		862.11	=	1,724.21	บาท
ค่างานตั้งหุ่น = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					=	18956.08 + 1724.21	
					=	20,680.29	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.47 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "E"	1.918	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	4,020.13	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	245.690	กก.	๑	23.35	=	5,736.70	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก.	๑	24.18	=	167.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.316	กก.	๑	33.18	=	209.55	บาท
ไม้แบบ (1)	25.196	ตร.ม.	๑	319.44	=	8,048.61	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.860	ม.	๑	108.29	=	526.29	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม. x 10 ซม.	1.098	กก.	๑	28.44	=	31.23	บาท
ค่าเชื่อม	22	จุด	๑	3.60	=	79.28	บาท
ปริมาณดินขุด	15.660	ลบ.ม.	๑	-	=	-	บาท
ปริมาณดินถม	10.158	ลบ.ม.	๑	-	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.263	ลบ.ม.	๑	2,014.00	=	529.68	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.263	ตร.ม.	๑	423.35	=	111.34	บาท
ค่าหาลิกันสนิม 2 ชั้น	1.994	ตร.ม.	๑	97.50	=	194.42	บาท
ค่าหาลิกันมัน 1 ชั้น	0.972	ตร.ม.	๑	38.65	=	37.56	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	๑	358.62	=	358.62	บาท
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)							
ค่างานตั้งหุ่นเฉพาะ MANHOLE					=	20,051.13	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.048	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	100.61	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	11.143	กก.	๑	23.35	=	260.18	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.279	กก.	๑	24.18	=	6.74	บาท
ไม้แบบ (2)	0.786	ตร.ม.	๑	276.95	=	217.68	บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.400	ม.	๑	165.08	=	66.03	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม. x 10 ซม.	0.798	กก.	๑	28.44	=	22.70	บาท
STEEL SLEEVE 1/8" Thk. x 0.10m. ขึ้นรูป 0.04 x 0.06m.	0.200	ม.	๑	134.48	=	26.90	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	๑	3.60	=	57.66	บาท
ค่าหาสีกับสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	๑	97.50	=	31.20	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	๑	38.65	=	6.18	บาท
ค่าจัดหายามิผิวพื้น	0.725	ตร.ม.	๑	30.00	=	21.75	บาท
□ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	817.63	บาท
□ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา			2	817.63	=	1,635.25	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					=		
= 20051.13 + 1635.25					=	21,686.38	บาท/EACH

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

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	102.43	กก.	๑	26.83	=	2,748.25	บาท
ค่าเชื่อม	268	จุด	๑	3.60	=	965.78	บาท
ค่าหาสีกับสนิม 2 ชั้น	5.093	ตร.ม.	๑	97.50	=	496.57	บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.52	ตร.ม.	๑	38.65	=	97.39	บาท
□ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	4,307.99	บาท
□ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา			2	4,307.99	=	8,615.97	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					=		
= 20051.13 + 8615.97					=	28,667.10	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

คอนกรีต CLASS "E"	0.105	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	220.08	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.032	กก.	๑	23.37	=	140.94	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.151	กก.	๑	33.18	=	5.00	บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	๑	276.95	=	1,163.19	บาท
ค่าจัดหายามิผิวพื้น	2.300	ตร.ม.	๑	30.00	=	69.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,598.21	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)

คิดจากท่อขนาด 1 - ๑ 1.00 ม. คอ 1 ไร่

คอนกรีต CLASS "E"	2.255	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	4,726.48	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	25.703	กก.	๑	22.00	=	565.43	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	8.774	กก.	๑	20.47	=	179.59	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.862	กก.	๑	33.18	=	28.60	บาท
ไม้แบบ (2)	4.994	ตร.ม.	๑	276.95	=	1,383.09	บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	4.276	ลบ.ม.	๑	22.20	=	94.93	บาท
ค่าจัดหายามิผิวพื้น	15.081	ตร.ม.	๑	30.00	=	452.43	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	7,430.54	บาท
ค่างานต้นทุน =	7430.54 / 1.892				=	3,927.34	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น REINFORCED CONCRETE SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS "E"	4.221	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	8,847.22	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	45.219	กก.	๑	22.00	=	994.76	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	15.274	กก.	๑	20.47	=	312.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.512	กก.	๑	33.18	=	50.18	บาท
ไม้แบบ (2)	7.673	ตร.ม.	๑	276.95	=	2,125.04	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	6.600	ลบ.ม.	๑	22.20	=	146.52	บาท
ค่าขุดหยยมิ่วพื้น	25.612	ตร.ม.	๑	30.00	=	768.36	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	13,244.70	บาท
ค่างานต้นทุน	=	13244.7	/	3.583	=	3,696.53	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

คิดจากความยาว 10.00 ม. GUTTER หน้า 0.25 ม. กว้าง 0.30 ม.

คู่อริ้วคิ้วทางเดิม	10.000	ตร.ม.	๑	17.01	=	170.10	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.750	ลบ.ม.	๑	99.00	=	371.25	บาท
งานค้ำค้ำถมกลับ	2.500	ลบ.ม.	๑	214.62	=	536.55	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.633	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	3,422.77	บาท
ไม้แบบ (2)	12.426	ตร.ม.	๑	276.95	=	3,441.38	บาท
ค่าขุดหยยมิ่วพื้น	5.000	ตร.ม.	๑	30.00	=	150.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,092.05	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8092.05	/	10.00	=	809.20	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุคอนกรีตแบบ

คอนกรีต	0.1633	ลบ.ม./ม.
ไม้แบบ	0.9160	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย
	0.1633	ตร.ม.

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

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	159.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	41	กม.			=	149.11	บาท/ลบ.ม.		
				รวม	=	308.11	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนขุดค้ำเมื่อถมค้ำ	=	308.11	x	1.40	x	90%	=	388.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)					=	32.79	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING					=	421.01	บาท/ลบ.ม.		
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.									
คอนกรีต CLASS "E"	0.050	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	104.80	บาท		
ไม้แบบ (2)	0.100	ตร.ม.	๑	276.95	=	27.70	บาท		
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.100	ลบ.ม.	๑	99.00	=	9.90	บาท		
ค่าขุดหยยมิ่วพื้นและขีดร่องลายกว้างปลา	1.000	ตร.ม.	๑	45.00	=	45.00	บาท		
ค้ำบ่มิ่วทางคอนกรีต	1.000	ตร.ม.	๑	9.95	=	9.95	บาท		
ค่าตัด JOINT	2.00	ม.	๑	24.61	=	49.22	บาท		
SAND BEDDING	0.050	ลบ.ม.	๑	421.01	=	21.05	บาท		
ค่าใช้จ่ายรวม					=	267.62	บาท		
ค่างานต้นทุน	=	267.62	/	1.00	=	267.62	บาท/ตร.ม.		
หมายเหตุ							ปริมาณเหล็กเสริมเป็นส่วนสูญเสียแล้ว		

**SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)**

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติกเกอร์

กรณีใช้แผ่นสติกเกอร์สีทึบสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับบริเวณสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)

ค่าแผ่นสติกเกอร์สีทึบสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	27.93	=	289.36	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	144.63	=	144.63	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	30.97	=	150.21	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,040.68	=	2,040.68	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ทึบแสง)	0.40	ตร.ม. @	365.68	=	146.27	บาท/ตร.ม.
(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุดสีงะสี (เดี๋ย)	4.00	ชุด @	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	100.00	=	100.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (ไม่มีเฟรม)				=	2,880.93	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (มีเฟรม)				=	3,031.14	บาท/ตร.ม.

**SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)**

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติกเกอร์

กรณีใช้แผ่นสติกเกอร์สีทึบสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว)

ค่าแผ่นสติกเกอร์สีทึบสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	27.93	=	289.36	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	144.63	=	144.63	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	30.97	=	150.21	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,040.68	=	2,040.68	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ	0.40	ตร.ม. @	2,040.68	=	816.27	บาท/ตร.ม.
(High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุดสีงะสี (เดี๋ย)	4.00	ชุด @	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	100.00	=	100.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (ไม่มีเฟรม)				=	3,550.93	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 1 (มีเฟรม)				=	3,701.14	บาท/ตร.ม.

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

คิดจากเสา 1 ต้น ความยาว 3.00 ม.

งานดินซุด	1.000	หลุม @	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตขนาด 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม. @	2,014.00	=	547.81	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,096.00	=	142.53	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	276.95	=	386.35	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	20.47	=	214.71	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	22.00	=	49.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	33.18	=	10.56	บาท
ค่าขุดหลุมผิวพื้น	0.068	ตร.ม. @	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	1.080	ตร.ม. @	65.05	=	70.25	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	130.09	=	280.99	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล	1.000	ต้น @	115.00	=	115.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	115.00	=	115.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,974.50	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1974.5	x 1/3		=	658.16	บาท/ม.

หมายเหตุ - ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

**SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พื้นที่ = 3 x 2.519 = 7.557 ตร.ม.)

ปริมาณดินซุด	1.086	ลบ.ม. @	51.45	=	55.87	บาท
งานซุดต่งดิน	0.482	ลบ.ม. @	46.77	=	22.54	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.482	ลบ.ม. @	2,096.00	=	1,010.27	บาท
ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม. @	276.95	=	44.59	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.	2.237	ตร.ม. @	55.00	=	123.04	บาท
P.V.C. PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.700	ม. @	31.23	=	21.86	บาท
PVC CAP	2.000	อัน @	9.29	=	18.58	บาท
หินค้ำขนาด	0.117	ลบ.ม. @	945.25	=	110.59	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	15.927	กก. @	30.63	=	487.85	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก. @	-	=	-	บาท
SAND ASPHALT ยามนว	1.005	ลิตร @	45.00	=	45.23	บาท
ค่าขุดหลุมผิวพื้น	7.557	ตร.ม. @	30.00	=	226.71	บาท

ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	2,167.13	บาท
ค่างานต้นทุน =		2,167.13 / 7.557	=	<b>286.77</b>	บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูงเทียบแล้ว					

**RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)**

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "D"	0.500	ลบ.ม.	๑	2,218.00	=	1,109.00	บาท
ไม้แบบ (1)	12.200	ตร.ม.	๑	319.44	=	3,897.17	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	107.462	กก.	๑	23.78	=	2,555.07	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.687	กก.	๑	33.18	=	89.14	บาท
ชุดคั้นปรับพื้น	8.262	ลบ.ม.	๑	99.00	=	817.94	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.326	ลบ.ม.	๑	2,014.00	=	2,670.56	บาท
ทรายหยาบชนิดคั้น	0.663	ลบ.ม.	๑	423.35	=	280.68	บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.1"	1	ชิ้น	๑	9.29	=	9.29	บาท
ค่าตัดขยายผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	๑	30.00	=	30.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	11,458.85	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน =		11458.85 / 10	=	<b>1,145.88</b>		บาท/ม.	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูงเทียบแล้ว							

**RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)**

คิดจากความสูง H = 2.00 ม. ความกว้าง B = 1.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "D"	9.000	ลบ.ม.	๑	2,218.00	=	19,962.00	บาท
ไม้แบบ (1)	47.783	ตร.ม.	๑	319.44	=	15,263.80	บาท
เหล็กเสริม DB 12 มม.	650.030	กก.	๑	23.01	=	14,959.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก	16.251	กก.	๑	33.18	=	539.20	บาท
ชุดคั้นปรับพื้น	34.680	ลบ.ม.	๑	99.00	=	3,433.32	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.734	ลบ.ม.	๑	2,014.00	=	3,492.28	บาท
ทรายหยาบชนิดคั้น	1.734	ลบ.ม.	๑	423.35	=	734.09	บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.1"	1	ชิ้น	๑	9.29	=	9.29	บาท
GEOTEXTILE WEKHT 200 G/5q.M.	13.182	ตร.ม.	๑	106.41	=	1,402.66	บาท
ค่าตัดขยายผิวพื้น	2.000	ตร.ม.	๑	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	59,856.11	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน =		59856.11 / 10	=	<b>5,985.61</b>		บาท/ม.	
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูงเทียบแล้ว							

**CONCRETE SLAB 10 CM. THICK (WIRE MESH) (ตัดสายขนาด 40x40 CM.) WITH 5 CM.SAND BEDDING**

คอนกรีต CLASS "E"	0.10	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	209.60	บาท/ตร.ม.
ตะแกรง Wire mesh กก.4 มม. @ 0.20 ม. #	1.00	ตร.ม.	๑	30.00	=	30.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงตั้งท่อน้ำคอนกรีต	1.00	ตร.ม.	๑	30.00	=	30.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง+ค่าวัสดุทำผิวหน้าคอนกรีต		ตร.ม.	๑	25.00	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต		ตร.ม.	๑	23.39	=	-	บาท/ตร.ม.
รวมงานต้นทุน					=	269.60	บาท/ตร.ม.

**COMPACTED SAND CUSION**

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			๑	159.00	=	159.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41.00 กม.			๑	149.11	=	149.11	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	308.11	บาท/ลบ.ม.
ส่วนปูทับน้ำเมื่อค้ำ = 1 40x90%	240.87 x 1.4 x 0.90				=	388.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75% embankment)					=	35.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	423.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน COMPACTED SAND CUSION x 0.05					=	21.18	บาท/ตร.ม.
ราคาต้นทุน 10 CM. R.C. SLAB (INCLUDE WIRE MESH & SAND CUSHION)					=	<b>290.78</b>	บาท/ตร.ม.

SPECIAL CONCRETE CURB

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.200	ลบ.ม.	๑	99.00	=	118.80	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม.	๑	2,096.00	=	936.91	บาท
RB.09 ๖๖.๖x20 ซม.๑0.50 ม.(พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน	๑	11.24	=	236.04	บาท
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม.	๑	276.95	=	1,409.68	บาท
ค่าตัดขยายผิวพื้น	2.000	ตร.ม.	๑	30.00	=	60.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,761.43	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2761.43	/	10	=	276.14	บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ							
คอนกรีต	0.0447	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ	0.500	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.045	ตร.ม.		

BLOCK SODDING

ค่าพื้นฐานน้อย					=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก+ค่าขนส่ง					=	2.50	บาท/ตร.ม.
ค่ารถนำ+บำรุงรักษา					=	1.50	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน					=	24.00	บาท/ตร.ม.

KILOMETER STONE

คอนกรีต CLASS "E" 0.24 ลบ.ม			๑	2,096.00	=	503.04	บาท
เหล็กเสริม 7.90 กก.			๑	23.78	=	187.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.20 กก.			๑	33.18	=	6.64	บาท
ไม้แบบ (2) 2.50 ตร.ม.			๑	276.95	=	692.38	บาท
หาสีขาว 1.2 ตร.ม.			๑	80.00	=	96.00	บาท
ค่าตัวครุฑหิน และเขียนตัวหนังสือ					=	200.00	บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง 20%			๑	1,685.89	=	337.18	บาท
ค่างานต้นทุน					=	2,023.06	บาท/หลัก

TRAFFIC PAINT

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW)	สีขาว (WHITE)
งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	256.40	256.40
ค่าลูกแก้ว	24.20	24.20
ค่า Primer(การรองพื้น)	24.00	24.00
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง(3 ครั้ง/สัญญาณ)		
รวมต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	316.60	316.60

หมายเหตุ ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)

- 22 บาท (สีนำรวมค่ากะเพาะสี)
- 12 บาท (สีใหม่)

UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD

ค่า ROAD STUD	=	159 บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	8 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	18 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	185 บาท/EACH

BI-DIRECTIONAL ROAD STUD

ค่า ROAD STUD	=	190 บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	8 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	18 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	216 บาท/EACH

TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

รายละเอียดรายการประมาณการขุดป้ายในงานก่อสร้าง

ขุดงานก่อสร้าง 4 ช่องจราจร \*\*\*หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

1	ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	17,352 ตร.ม.	๑' 3,700 บาท	64,202.40	บาท/3 ปี
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	53.2 ม.	๑' 155 บาท	8,246.00	บาท/3 ปี
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	0 ชุด	๑' 1,615 บาท	-	บาท/3 ปี
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10 ชุด	๑' 1,115 บาท	11,150.00	บาท/3 ปี
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	70 ชุด	๑' 230 บาท	-	บาท/3 ปี
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	40 ชุด	๑' 460 บาท	18,400.00	บาท/3 ปี
7	Concrete Barrier	50 ม.	๑' 1500 บาท	-	บาท/3 ปี
8	สัญญาณธง	1 ชุด	๑' 100 บาท	100.00	บาท/3 ปี
9	ไฟกะพริบ	2 ดวง	๑' 1,538 บาท	3,076.00	บาท/3 ปี
10	สีตีเส้น Cool Paint	0 ตร.ม.	๑' 94 บาท	-	บาท/3 ปี
11	Plastic Berrier กว้าง 0.50 x ยาว 1.00 x สูง 0.80 ม.	10 ม.	๑' 2,000 บาท	20,000.00	บาท/3 ปี
12	กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	20 ชั้น	๑' 350 บาท	7,000.00	บาท/3 ปี
13	ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W	10 ชุด	๑' 380 บาท	3,800.00	บาท/3 ปี
รวมทั้งสิ้น				135,974.40	บาท/3 ปี

ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี(1,080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 180 วัน 135,974.40 x 180/1,080 22,662.40 บาท

หมายเหตุ

ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่คำนวณงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริการจราจรและงานอำนวยความสะดวกกับระหว่างก่อสร้าง ตามหนังสือแจ้งเวียน  
แนวทางการบริหารจัดการ งานอำนวยความสะดวกกับระหว่างก่อสร้างของงานบำรุงทาง ที่ สฎ 1/1737 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2566

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม.

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

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควนคูม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ

ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

จำนวน 14.00 ต้น

รายการประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่ง (กิ่งเดี่ยว = 10,930 บาท , กิ่งคู่ = 12,330 บาท)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1โคม, กิ่งคู่=2โคม )	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	140.37	140.36
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,978.94	3,978.93
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.	39	170.72	6,658.08
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 3x16 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.		248.74	-
1.1.7 สายไฟฟ้า NYY 3x25 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.		379.48	-
1.1.8 สายไฟฟ้า IEC 10 2x2.5 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	41.77	417.70
1.1.9 สายไฟฟ้า IEC 01 1x2.5 MM. <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	8.55	85.50
1.1.10 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตหยาบปิดทับ (เทพิดรอบสายไฟ ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา) (DWG.NO. EE - 11	ม.	34	78.11	2,655.75
1.1.11 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL Dia. 5/8"x2.4 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม(1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				31,582.32
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 60 แอมป์ 1 เฟส 2 สาย ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวงโคม	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 100 แอมป์ 1 เฟส 4 สาย ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 40 ดวงโคม	ชุด		18,360.00	-
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia 5/8"x2.4 M	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำดินท่อลอด	ม.		1,108.62	-
รวม(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				17,039.00
เฉลี่ย(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,217.07
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมหรืออุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว = 528 บาท , กิ่งคู่ = 604 บาท	ต้น	1	528.00	528.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	564.00	564.00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				33,891.39
ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+กำไร (F = 1.224)				7,591.67
รวมเป็นเงิน/ต้น				41,483.06
ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ/ต้น ; คิดให้				41,400.00
ค่างานต้นทุน/แห่ง (41400 X 14 ต้น)				579,600.00
2. ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ฯ				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า ฯ	บาท			
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวง ฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าติดตั้งหรือแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	268,400.00	268,400.00
2.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			-
2.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			-
2.2.5 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			-
2.2.6 ค่ามิเตอร์	ชุด			-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง (14 ต้น)				268,400.00
รวมค่าต้นทุนทั้งสิ้นต่อแห่ง (1+2) = (579600+268400)				848,000.00

คำนวณเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	525.00	กม.
ค่าขนส่ง ( น้ำมัน 33.00-33.99 บาท/ลิตร )	=	861.00	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [ (861 + 80) x 18 ] /30		564.00	บาท/ต้น

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งคู่ สูง 9.00 ม.

ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควบคุม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ

ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

จำนวน 32.00 ต้น

รายการประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่ง (กิ่งเดี่ยว = 10,930 บาท, กิ่งคู่ = 12,330 บาท)	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1โคม, กิ่งคู่=2โคม )	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	190.99	190.99
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,978.94	3,978.93
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม	39	170.72	6,658.08
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 3x16 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม		248.74	-
1.1.7 สายไฟฟ้า NYY 3x25 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.		379.48	-
1.1.8 สายไฟฟ้า IEC 10 2x2.5 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20	41.77	835.40
1.1.9 สายไฟฟ้า IEC 01 1x2.5 MM. <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	8.55	171.00
1.1.10 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตหยาบปิดทับ (เทปิดรอบสายไฟ ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา) (DWG.NO. EE -	ม.	34	78.11	2,655.75
1.1.11 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL Dia. 5/8"x2.4 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม(1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				39,526.15
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 60 แอมป์ 1 เฟส 2 สาย ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวงโคม	ชุด		15,694.00	-
1.2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 100 แอมป์ 1 เฟส 4 สาย ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 40 ดวงโคม	ชุด	3	18,360.00	55,080.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	6	300.00	1,800.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	3	745.00	2,235.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำดินท่อลอด	ม.	20	1,108.62	22,172.40
รวม(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				81,287.40
เฉลี่ย(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				2,540.23
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว = 528 บาท , กิ่งคู่ = 604 บาท	ต้น	1	604.00	604.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	571.49	571.49
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				43,241.87
ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+กำไร (F = 1.224)				9,686.17
รวมเป็นเงิน/ต้น				52,928.04
ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ/ต้น ; คิดให้				52,900.00
ค่างานต้นทุน/แห่ง (52900 X 32 ต้น)				1,692,800.00
<b>2. ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวง ฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	ชุด	3	268,400.00	805,200.00
2.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			-
2.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			-
2.2.5 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			-
2.2.6 ค่ามิเตอร์	ชุด			-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง (32 ต้น)				805,200.00
รวมค่าต้นทุนทั้งสิ้นต่อแห่ง (1+2) = (1692800+805200)				2,498,000.00

คำนวณเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	525.00	กม.
ค่าขนส่ง ( น้ำหนัก 33.00-33.99 บาท/ลิตร )	=	861.00	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [ (861 + 80) x 18 ] /30		564.00	บาท/ต้น

RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET(ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET)

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 226 ตอนควบคุม 0401 ตอน ห้วยทับทัน - ศรีสะเกษ

ระหว่าง กม.255+725 - กม.258+800 (เป็นตอนๆ)

คิดจากจำนวน 4 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมอุปกรณ์พิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม 20% ของราคาใหม่) และติดตั้งกิ่งคู่ใหม่	ต้น	1	3,893.00	3,893.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ (ใช้ของใหม่) 100% ของราคาใหม่	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	190.99	190.99
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของใหม่)	ฐาน	1	3,978.94	3,978.94
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 MM.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 m.)	ม.	39	170.72	6,658.08
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 3x16 MM.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 m.)	ม.		248.74	-
1.1.7 สายไฟฟ้า NYY 3x25 MM.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 m.)	ม.		379.48	-
1.1.8 สายไฟฟ้า IEC 10 2x2.5 MM.2(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20	41.77	835.40
1.1.9 สายไฟฟ้า IEC 01 1x2.5 MM.2(THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	8.55	171.00
1.1.10 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตหยาบปิดทับ (เทปิดรอบสายไฟ ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา) (DWG.NO. EE - 113)	ม.	34	78.11	2,655.75
1.1.11 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL Dia. 5/8"x2.4 M.	ชุด	1	792.00	792.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				31,155.16
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 60 แอมป์ 1 เฟส 2 สาย ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวงโคม	ชุด	0	15,694.00	-
1.2.2 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 100 แอมป์ 1 เฟส 4 สาย ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 40 ดวงโคม	ชุด		18,360.00	-
1.2.3 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.		300.00	-
1.2.4 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด		745.00	-
1.2.5 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำตันท่อลอด	ม.		1,108.62	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง</b>				-
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				-
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว = 528 บาท , กิ่งคู่ = 604 บาท	ต้น	1	670.00	670.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	หลอด	1	637.06	637.06
<b>ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)</b>				32,462.21