



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐

ที่ สทล.๑๖.๑/-

วันที่

๓๐ ต.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบความเห็นชอบราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ถ้ำพรรณรา - ทุ่งสง ระหว่าง กม.๒๔๙+๗๒๖ - กม.๒๕๐+๗๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ผ่าน ผบ.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๒๙๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ถ้ำพรรณรา - ทุ่งสง ระหว่าง กม.๒๔๙+๗๒๖ - กม.๒๕๐+๗๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๕,๖๙๕,๐๐๐.- บาท (เงิน สามหมื่นสี่พันหกแสนเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสมนึก เคียรอุ่น)

รส.ทล.๑๖.๒

ประธานกรรมการ

(๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, งานพัสดุและสัญญา

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)

รักษาราชการแทน ผส.ทล.๑๖

๓๑ ต.ค. ๒๕๖๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ถ้ำพรรณรา - พุ่งสง ระหว่าง กม.๒๔๙+๗๒๖ - กม.๒๕๐+๗๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๕ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๕,๖๙๕,๐๐๐.- บาท
(เงิน สามหมื่นสี่พันหกหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑
 - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 - ๖.๓
 - ๖.๔
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑	นายสมนึก ศีयरุ่น	รส.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ อินทวิเชียร	วพ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ สาและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสมนึก ศีयरุ่น	รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	พจนกันต์ อรรถนัฐ	พ.โยธา	กรรมการ ผู้คำนวณ
๗.๖	กรรมการ

เห็นชอบ



(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)

รักษาราชการแทน ผส.ทล.๑๖

วันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๕

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนความคุม 0501 ตอน ตำบรถรา-ทุ่งสง ระหว่าง กม.249+726 - กม.250+700 NB ปริมาณงาน 1.000 แห่ง รายละเอียดดังนี้

22 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาทางที่กำหนด	
				หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 12 CM. THICK	SQ.M.	220.00	25.10	5,522.00	31.71	6,976.20	31.50	6,930.00
2	EDGE CUT OF EXISTING SURFACE ROADWAY 12 CM. THICK.	M.	22.00	24.00	528.00	30.32	667.04	30.25	665.50
3	REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARD (ยกขึ้น ป้ายจราจร)	EACH	1.00	3,731.83	3,731.83	4,714.79	4,714.79	4,714.75	4,714.75
4	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง) (DWG.NO.GD-703)	SQ.M.	23,880.00	3.84	91,699.20	4.85	115,818.00	4.75	113,430.00
5	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	8,506.00	47.72	405,906.32	60.28	512,741.68	60.25	512,486.50
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	4,500.00	52.49	236,205.00	66.31	298,395.00	66.25	298,125.00
7	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) (DWG.NO.TS-101)	C.U.M.	60.00	52.49	3,149.40	66.31	3,978.60	66.25	3,975.00
8	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	18,600.00	269.26	5,008,236.00	340.18	6,327,348.00	340.00	6,324,000.00
9	ROCK EMBANKMENT	C.U.M.	400.00	570.00	228,000.00	720.13	288,052.00	720.00	288,000.00
10	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND (DWG.NO.GD-709)	C.U.M.	2,077.00	229.47	476,609.19	289.91	602,143.07	289.75	601,810.75
11	EARTH FILL UNDER SIDEWALK (DWG.NO.GD-710)	C.U.M.	544.00	269.26	146,477.44	340.18	185,057.92	340.00	184,960.00
12	SELECTED MATERIALS "A"	C.U.M.	1,903.00	298.27	567,607.81	376.83	717,107.49	376.75	716,955.25
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	2,494.00	303.07	755,856.58	382.89	954,927.66	382.75	954,578.50
14	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	2,395.00	621.05	1,487,414.75	784.63	1,879,188.85	784.50	1,878,877.50
15	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	C.U.M.	44.00	815.00	35,860.00	1,029.67	45,305.48	1,029.50	45,298.00
16	PRIME COAT (บนพื้นที่ถนนทุก)	SQ.M.	11,726.00	35.40	415,100.40	44.72	524,386.72	44.50	521,807.00
17	PRIME COAT (ON CEMENT BASE)	SQ.M.	220.00	32.09	7,059.80	40.54	8,918.80	40.50	8,910.00
18	TACK COAT	SQ.M.	11,726.00	15.68	183,863.68	19.81	232,292.06	19.75	231,588.50
19	ASPHALT CONCRETE BASE COURSE (8 CM. THICK)	SQ.M.	220.00	419.35	92,257.00	529.80	116,556.00	529.75	116,545.00
20	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	11,726.00	273.05	3,201,784.30	344.97	4,045,118.22	344.75	4,042,538.50
21	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	11,726.00	272.82	3,199,087.32	344.68	4,041,717.68	344.50	4,039,607.00
22	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK	SQ.M.	220.00	219.50	48,290.00	277.31	61,008.20	277.25	60,995.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2 (DWG.NO.DS-101 TO DS-106)	M.	36.00	2,422.47	87,208.92	3,060.54	110,179.44	3,060.50	110,178.00
24	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2 (DWG.NO.DS-101 TO DS-106)	M.	97.00	4,740.82	459,859.54	5,989.55	580,986.35	5,989.50	580,981.50
25	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3 (DWG.NO.DS-101 TO DS-106)	M.	934.00	4,290.82	4,007,625.88	5,421.02	5,063,232.68	5,421.00	5,063,214.00
26	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER (DWG.NO.DS. - 703)	EACH	62.00	20,801.11	1,289,668.82	26,280.12	1,629,367.44	26,280.00	1,629,360.00
27	MEDIAN DROP INLETS TYPE D FOR DEPRESS MEDIAN TYPE II (FOR R.C.P. DIA. 1.20 M.) (DWG.NO.DS. -404)	EACH	2.00	14,691.73	29,383.46	18,561.53	37,123.06	18,561.50	37,123.00
28	R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET (DWG.NO.DS - 703)	M.	30.00	1,415.59	42,467.70	1,788.45	53,653.50	1,788.25	53,647.50
29	SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG.NO.DS - 201)	SQ.M.	1,100.00	293.88	323,268.00	371.28	408,408.00	371.25	408,375.00
30	RETAINING WALL TYPE IB (DWG.NO.RT - 101)	M.	400.00	1,033.31	413,324.00	1,305.48	522,192.00	1,305.25	522,100.00
31	RETAINING WALL TYPE 2A (H - 1.00 M.) (DWG.NO.RT-101)	M.	114.00	3,046.15	347,261.10	3,848.50	438,729.00	3,848.50	438,729.00
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. (DWG. NO.GD 709)	M.	795.00	583.30	463,723.50	736.94	585,867.30	736.75	585,716.25
33	CONCRETE MOUNTABLE CURB AND GUTTER 0.60 M. THICK. (DWG. NO.GD 709)	M.	590.00	533.52	314,776.80	674.04	397,683.60	674.00	397,660.00
34	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	4,518.00	229.92	1,038,778.56	290.48	1,312,388.64	290.25	1,311,349.50
35	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I (DWG.NO.RS-603/R1, RS-605, RS-606)	M.	64.00	1,365.11	87,367.04	1,724.67	110,378.88	1,724.50	110,368.00
36	CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)	EACH	20.00	598.10	11,962.00	755.63	15,112.60	755.50	15,110.00
37	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)	EACH	1.00	1,858.18	1,858.18	2,347.62	2,347.62	2,347.50	2,347.50
38	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB (DWG.NO.RS-202)	EACH	40.00	80.00	3,200.00	101.07	4,042.80	101.00	4,040.00
39	REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL (DWG.NO.RS-202)	EACH	16.00	100.00	1,600.00	126.34	2,021.44	126.25	2,020.00
40	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) ป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แต่ผลิตภัณฑ์หลังติดตั้งจะสะท้อนแสงด้วยกร.เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว(ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS - 101 TO RS - 103)	SQ.M.	2.815	6,926.63	19,498.46	8,751.10	24,634.34	8,750.00	24,631.25
41	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) ป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แต่ผลิตภัณฑ์หลังติดตั้งจะสะท้อนแสงด้วยกร.เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีขาว(ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS - 101 TO RS - 103)	SQ.M.	5.335	5,242.65	27,969.53	6,623.56	35,336.69	6,600.00	35,211.00
42	SIGN PLATE (ป้ายแนะนำ) ป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แต่ผลิตภัณฑ์หลังติดตั้งจะสะท้อนแสงด้วยกร.เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีขาว(ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS - 101 TO RS - 103)	SQ.M.	0.720	2,993.00	2,154.96	3,781.35	2,722.57	3,750.00	2,700.00
43	R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M. (DWG.NO.RS-101 TO RS-103)	M.	54.00	344.95	18,627.30	435.80	23,533.20	435.75	23,530.50

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
44	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 19 M. (DWG.NO.RS-401, RS-405)	M.	19.00	5,895.76	112,019.44	7,448.70	141,525.30	7,448.50	141,521.50
45	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (FOR STEEL TRUSS WIDTH < 20.00 M.) (DWG.NO.RS-401, RS-405)	EACH	2.00	28,935.67	57,871.34	36,557.32	73,114.64	36,557.25	73,114.50
46	SPREAD FOOTING (FOR STEEL TRUSS WIDTH < 20.00 M.) (DWG.NO.RS-401, RS-405)	EACH	2.00	96,571.14	193,142.28	122,007.97	244,015.94	122,007.75	244,015.50
47	RELOCATION OF TRAFFIC SIGN OVERHEAD SIGN BOARDS	EACH	1.00	11,610.00	11,610.00	14,668.07	14,668.07	14,668.00	14,668.00
48	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	14.00	36,125.85	505,761.90	45,641.39	638,979.46	45,641.25	638,977.50
49	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	13.00	44,855.35	583,119.55	56,670.24	736,713.12	56,670.00	736,710.00
50	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายจากระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	SET	1.00						
51	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE) (DWG.NO.RS-201, RS-203)	SQ.M.	500.00	315.47	157,735.00	398.56	199,282.39	398.50	199,250.00
52	CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-201, RS-203)	SQ.M.	120.00	53.23	6,387.60	67.25	8,070.00	67.25	8,070.00
53	ROAD STUD UNI - DIRECTION (DWG.NO.RS-201, RS-203)	EACH	44.00	190.00	8,360.00	240.04	10,561.76	240.00	10,560.00
54	ROAD STUD BI - DIRECTION (DWG.NO.RS-201, RS-203)	EACH	35.00	220.00	7,700.00	277.94	9,727.90	277.75	9,721.25
55	BUS STOP SHELTER TYPE F-1	EACH	1.00	82,899.86	82,899.86	104,735.68	104,735.50	104,735.50	104,735.50
56	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-9)	SET	1.00	19,804.56	19,804.56	25,021.08	25,021.08	24,866.50	24,866.50
รวมต้นทุนงานช่าง + งานสะพาน =				27,338,241.30	34,712,375.95				
				เปรียบเทียบ		เปรียบเทียบ			
				34,695,000.00		34,695,000.00			

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 ราคานั้น 31.84 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%
จะได้คำนวณต้นทุน (งานช่าง) =

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายสมนึก เตียรุ่น) รส.ทล.16.2

ลงชื่อ กรรมการ
(นายสมนึก เตียรุ่น)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายคมวุฒิ สาคะ) วร.ทล.16

ลงชื่อ กรรมการ
(นายสุราษฎร์ อินทวิเชียร) วร.ทล.16

ลงชื่อ อนุมัติ
(นายศุภชัย เรืองรุ่งโรจน์)

ลงชื่อ คำนวณ
(นายภาคิน วรรณสุข) พนักงานโยธา

รท. พ.ศ.ทล.16
๓๑ ต.ค. ๒๕๖๘



รายละเอียดราคาประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนควบคุม 0501
ตอน ถ้ำพรรณรา - ทุ้งสง
ระหว่าง กม.249+726 - กม.250+700 NB
ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ		ประธานกรรมการฯ
	(นายสมนึก เคียรอูน)	รส.ทล.16.2
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)	วผ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายคณาวุฒิ साและ)	วว.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายสมนึก เคียรอูน)	รส.ทล.16.2 รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.16
ลงชื่อ		คำนวณ
	(นายภาคิน วรรณสุข)	พนักงานโยธา
ลงชื่อ		อนุมัติ
	(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)	รท.ผส.ทล.16

๓๑ ต.ค. ๒๕๖๘

(ประเมินราคาวันที่

22 ตุลาคม 2568)

SUMMARY OF QUANTITIES

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนควมคุม 0501

ตอน อำเภอพรหมฯ - ช่าง

ระหว่าง กม.249+726 - กม.250+700 NB

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

22 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาตลาดที่กำหนด	
				หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 12 CM. THICK	SQ.M.	220.00	25.10	5,522.00	31.71	6,976.20	31.50	6,930.00
2	EDGE CUT OF EXISTING SURFACE ROADWAY 12 CM. THICK.	M.	22.00	24.00	528.00	30.32	667.04	30.25	665.50
3	REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARD (ยกเว้น ป้ายจราจร)	EACH	1.00	3,731.83	3,731.83	4,714.79	4,714.79	4,714.75	4,714.75
4	CLEARING AND GRUBBING (ขนดินต่าง) (DWG.NO.GD-703)	SQ.M.	23,880.00	3.84	91,699.20	4.85	115,818.00	4.75	113,430.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,506.00	47.72	405,906.32	60.28	512,741.68	60.25	512,486.50
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	4,500.00	52.49	236,205.00	66.31	298,395.00	66.25	298,125.00
7	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) (DWG.NO.TS-101)	CU.M.	60.00	52.49	3,149.40	66.31	3,978.60	66.25	3,975.00
8	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	18,600.00	269.26	5,008,236.00	340.18	6,327,348.00	340.00	6,324,000.00
9	ROCK EMBANKMENT	CU.M.	400.00	570.00	228,000.00	720.13	288,052.00	720.00	288,000.00
10	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND (DWG.NO.GD-709)	CU.M.	2,077.00	229.47	476,609.19	289.91	602,143.07	289.75	601,810.75
11	EARTH FILL UNDER SIDEWALK (DWG.NO.GD-710)	CU.M.	544.00	269.26	146,477.44	340.18	185,057.92	340.00	184,960.00
12	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	1,903.00	298.27	567,607.81	376.83	717,107.49	376.75	716,955.25
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,494.00	303.07	755,856.58	382.89	954,927.66	382.75	954,578.50
14	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,395.00	621.05	1,487,414.75	784.63	1,879,188.85	784.50	1,878,877.50
15	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	44.00	815.00	35,860.00	1,029.67	45,305.48	1,029.50	45,298.00
16	PRIME COAT (บนพื้นที่ทางหินคลุก)	SQ.M.	11,726.00	35.40	415,100.40	44.72	524,386.72	44.50	521,807.00
17	PRIME COAT (ON CEMENT BASE)	SQ.M.	220.00	32.09	7,059.80	40.54	8,918.80	40.50	8,910.00
18	TACK COAT	SQ.M.	11,726.00	15.68	183,863.68	19.81	232,292.06	19.75	231,588.50
19	ASPHALT CONCRETE BASE COURSE (8 CM. THICK)	SQ.M.	220.00	419.35	92,257.00	529.80	116,556.00	529.75	116,545.00
20	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	11,726.00	273.05	3,201,784.30	344.97	4,045,118.22	344.75	4,042,538.50
21	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	11,726.00	272.82	3,199,087.32	344.68	4,041,717.68	344.50	4,039,607.00
22	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK	SQ.M.	220.00	219.50	48,290.00	277.31	61,008.20	277.25	60,995.00

SUMMARY OF QUANTITIES

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนควบคุม 0501

ตอน อำเภอพรหมบุรี - พุ่งสง

ระหว่าง กม.249+726 - กม.250+700 NB

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

22 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาตามข้อกำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2 (DWG.NO.DS-101 TO DS-106)	M.	36.00	2,422.47	87,208.92	3,060.54	110,179.44	3,060.50	110,178.00
24	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2 (DWG.NO.DS-101 TO DS-106)	M.	97.00	4,740.82	459,859.54	5,989.55	580,986.35	5,989.50	580,981.50
25	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3 (DWG.NO.DS-101 TO DS-106)	M.	934.00	4,290.82	4,007,625.88	5,421.02	5,063,232.68	5,421.00	5,063,214.00
26	R.C.MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER (DWG.NO.DS - 703)	EACH	62.00	20,801.11	1,289,668.82	26,280.12	1,629,367.44	26,280.00	1,629,360.00
27	MEDIAN DROP INLETS TYPE D FOR DEPRESS MEDIAN TYPE II (FOR R.C.P. DIA. 1.20 M.) (DWG.NO.DS-404)	EACH	2.00	14,691.73	29,383.46	18,561.53	37,123.06	18,561.50	37,123.00
28	R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET (DWG.NO.DS - 703)	M.	30.00	1,415.59	42,467.70	1,788.45	53,653.50	1,788.25	53,647.50
29	SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG.NO.DS - 201)	SQ.M.	1,100.00	293.88	323,268.00	371.28	408,408.00	371.25	408,375.00
30	RETAINING WALL TYPE IB (DWG.NO.RT - 101)	M.	400.00	1,033.31	413,324.00	1,305.48	522,192.00	1,305.25	522,100.00
31	RETAINING WALL TYPE 2A (H - 1.00 M.) (DWG.NO.RT-101)	M.	114.00	3,046.15	347,261.10	3,848.50	438,729.00	3,848.50	438,729.00
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. (DWG. NO.GD 709)	M.	795.00	583.30	463,723.50	736.94	585,867.30	736.75	585,716.25
33	CONCRETE MOUNTABLE CURB AND GUTTER 0.60 M. THICK. (DWG. NO.GD 709)	M.	590.00	533.52	314,776.80	674.04	397,683.60	674.00	397,660.00
34	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	4,518.00	229.92	1,038,778.56	290.48	1,312,388.64	290.25	1,311,349.50
35	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I (DWG.NO.RS-603/R1, RS-605, RS-606)	M.	64.00	1,365.11	87,367.04	1,724.67	110,378.88	1,724.50	110,368.00
36	CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)	EACH	20.00	598.10	11,962.00	755.63	15,112.60	755.50	15,110.00
37	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)	EACH	1.00	1,858.18	1,858.18	2,347.62	2,347.62	2,347.50	2,347.50
38	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB (DWG.NO.RS-202)	EACH	40.00	80.00	3,200.00	101.07	4,042.80	101.00	4,040.00
39	REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL (DWG.NO.RS-202)	EACH	16.00	100.00	1,600.00	126.34	2,021.44	126.25	2,020.00
40	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังกั) ป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ไม่มีฟรอม) (DWG.NO.RS - 101 TO RS - 103)	SQ.M.	2.815	6,926.63	19,498.46	8,751.10	24,634.34	8,750.00	24,631.25
41	SIGN PLATE (ป้ายแนะนำ) ป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ไม่มีฟรอม) (DWG.NO.RS - 101 TO RS - 103)	SQ.M.	5.335	5,242.65	27,969.53	6,623.56	35,336.69	6,600.00	35,211.00
42	SIGN PLATE (ป้ายแนะนำ) ป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ไม่มีฟรอม) (DWG.NO.RS - 101 TO RS - 103)	SQ.M.	0.720	2,993.00	2,154.96	3,781.35	2,722.57	3,750.00	2,700.00
43	R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M. (DWG.NO.RS-101 TO RS-103)	M.	54.00	344.95	18,627.30	435.80	23,533.20	435.75	23,530.50

SUMMARY OF QUANTITIES

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนควนคูน 0501

ตอน อำเภอพรหมฯ - ชู้งสง

ระหว่าง กม.249+726 - กม.250+700 NB

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

22 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาตามที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
44	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 19 M. (DWG.NO.RS-401, RS-405)	M.	19.00	5,895.76	112,019.44	7,448.70	141,525.30	7,448.50	141,521.50
45	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (FOR STEEL TRUSS WIDTH < 20.00 M.) (DWG.NO.RS-401, RS-405)	EACH	2.00	28,935.67	57,871.34	36,557.32	73,114.64	36,557.25	73,114.50
46	SPREAD FOOTING (FOR STEEL TRUSS WIDTH < 20.00 M.) (DWG.NO.RS-401, RS-405)	EACH	2.00	96,571.14	193,142.28	122,007.97	244,015.94	122,007.75	244,015.50
47	RELOCATION OF TRAFFIC SIGN OVERHEAD SIGN BOARDS	EACH	1.00	11,610.00	11,610.00	14,668.07	14,668.07	14,668.00	14,668.00
48	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	14.00	36,125.85	505,761.90	45,641.39	638,979.46	45,641.25	638,977.50
49	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	13.00	44,855.35	583,119.55	56,670.24	736,713.12	56,670.00	736,710.00
50	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขายกระแสไฟฟ้า สำหรับติดตั้งและดำเนินการอื่น ๆ ครอบคลุม	SET	1.00						
51	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE) (DWG.NO.RS-201, RS-203)	SQ.M.	500.00	315.47	157,735.00	398.56	199,282.39	398.50	199,250.00
52	CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-201, RS-203)	SQ.M.	120.00	53.23	6,387.60	67.25	8,070.00	67.25	8,070.00
53	ROAD STUD UNI - DIRECTION (DWG.NO.RS-201, RS-203)	EACH	44.00	190.00	8,360.00	240.04	10,561.76	240.00	10,560.00
54	ROAD STUD BI - DIRECTION (DWG.NO.RS-201, RS-203)	EACH	35.00	220.00	7,700.00	277.94	9,727.90	277.75	9,721.25
55	BUS STOP SHELTER TYPE F-1	EACH	1.00	82,899.86	82,899.86	104,735.68	104,735.68	104,735.50	104,735.50
56	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-9)	SET	1.00	19,804.56	19,804.56	25,021.08	25,021.08	24,866.50	24,866.50
รวมต้นทุนงานทาง + งานสะพาน =				27,338,241.30	34,712,375.95				34,695,000.00

จึงขอคิด นอกราคาวัสดุราคา ใช้ Factor F ผสมทุก 2 ราคาเป็น 31.84 บาท/ลิตร
 เงินส่วนหักค่าเช่า 15% เงินประกันผลงานหัก 10% คอปปี้เงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 27,3382
 ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20,0000
 ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30,0000
 ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 27,3382

จำนวน
 FACTOR F = 1.2904
 FACTOR F = 1.2537
 FACTOR F = 1.2634

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์ก่อนกรีด =	12 ซม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร				16.41 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	= 0.12 ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.12 x 1.60	= 0.192 ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	= 0.192 x 33.90			6.50 บาท / ตร.ม.
จนถึง 1 กม.	= 0.192 x 11.45			2.19 บาท / ตร.ม.
			รวม =	25.10 บาท / ตร.ม.
			ทำงานต้นทุนรวม =	25.10 บาท / ตร.ม.

2. EDGE CUT OF EXISTING SURFACE ROADWAY 12 CM. THICK.

12 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา = 12 ซม.			24.00 บาท / ม.
	คิดที่ความหนา = 12 ซม.		ทำงานต้นทุนรวม =	24.00 บาท / ม.

3. REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARD (ยกเว้น ป้ายจราจร)

การรื้อถอน

- รื้อถอนได้เฉลี่ย	3	แห่ง/วัน			
- ค่าเช่ารถเครน 25-35 ตัน ใช้ไฮดรอลิก	1	คัน	@	8,000.00	8,000.00 บาท/วัน
- ค่าแรงหัวหน้างาน	1	คน	@	500.00	500.00 บาท/วัน
- ค่าแรงคนงาน	3	คน	@	300.00	900.00 บาท/วัน
- รวม				9,400.00	9,400.00 บาท/วัน
- เฉลี่ยค่ารื้อถอน	9,400.00	/	3		3,133.33 บาท/แห่ง.....1

การขนส่ง

- ค่าเคลื่อนย้ายและวาง บรรจุได้	1	แห่ง/เที่ยว	หนัก	3,284	ตัน	= 3.28	ตัน/เที่ยว
- ค่าขนส่ง ระยะทาง	40	กม.				= 102.47	บาท/ตัน
- ค่าขน - ถ้าย						= 80.00	บาท/ตัน
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง	1	เที่ยว	=	3.28 x (102.47 + 80)	ทำงานต้นทุนรวม	= 598.50	บาท
- เฉลี่ยค่าขนส่ง				598.50	/	1	598.50 บาท/แห่ง.....2
					ทำงานต้นทุน 1 + 2	=	3,731.83 บาท/แห่ง

หมายเหตุ กองเก็บที่แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง) กม.290-971

4. CLEARING AND GRUBBING

(ขนาดกลาง)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			= 3.84 บาท / ตร.ม.
		ทำงานต้นทุนรวม =	3.84 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ.

งานลงป่าจุดตอนขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานลงป่าจุดตอนขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานลงป่าจุดตอนขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดต่อ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

5. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (จุดตัด)			= 22.42 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			= 8.79 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.			= 11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม			= 20.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.24 x 1.25			= 25.30 บาท/ลบ.ม.
		ทำงานต้นทุนรวม =	47.72 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ.

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (ขุดตัด)	=		22.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ตัด)	=	8.79		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.45		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.24		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.24 x 1.25	=		25.30	บาท/ลบ.ม.
	รวม		47.72	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

	=	47.72	x	1.10	=		52.49	บาท/ลบ.ม.
--	---	-------	---	------	---	--	-------	-----------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

7. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (ขุดตัด)	=		22.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ตัด)	=	8.79		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.45		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.24		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.24 x 1.25	=		25.30	บาท/ลบ.ม.
	รวม		47.72	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

	=	47.72	x	1.10	=		52.49	บาท/ลบ.ม.
--	---	-------	---	------	---	--	-------	-----------

8. EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	137.61		บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 137.61 x 1.60	=		220.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 6.57 บาท/ลบ.ม.	=		-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (บดทับ)	=		49.09	บาท/ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนรวม		269.26	บาท/ลบ.ม.

9. ROCK EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	250.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ดินและตัด)	=	42.11		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 78 กม.	=	278.03		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	570.14		บาท/ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนรวม		570.00	บาท/ลบ.ม.

10. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	137.61		บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 137.61 x 1.40	=		192.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (บดทับ 75%)	=		36.82	บาท/ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนรวม		229.47	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

11. EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>137.61</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 137.61 x 1.60	=		220.18 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		49.09 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>269.26</u>	บาท/ลบ.ม.

12. SELECTED MATERIALS "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	77.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>149.61</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 149.61 x 1.60	=		239.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		58.90 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>298.27</u>	บาท/ลบ.ม.

13. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	72.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>152.61</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 152.61 x 1.60	=		244.18 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		58.90 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>303.07</u>	บาท/ลบ.ม.

14. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากป่าไม้ (รวมค่าตัด)	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	113.75	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>333.75</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 333.75 x 1.50	=		500.63 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=		25.90 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		94.53 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>621.05</u>	บาท/ลบ.ม.

15. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

(ระบุปริมาณงาน 44.00 ลบ.ม.)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	113.75	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>333.75</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว 333.75 x 1.50	=		500.63 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.64 บาท	=		121.26 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000 / 3,000.00	=		- บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=		50.23 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		94.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=		48.36 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>815.00</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

16. PRIME COAT

ลาดบนหินกลุ่ก

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 26.67 บาท	=	26.67	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 717 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.16	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	<u>27.83</u>	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินกลุ่ก หรือ 0.8 ลาดบนหินกลุ่กผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete) ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=		27.83 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		7.57 บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>35.40</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

17. PRIME COAT

		ลาดบนหินกลุ่กผสมซีเมนต์				
ค่าช่าง EAP	1.0	ลิตร	@	29.487	บาท	= 29.487 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	717	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			= 1.16 บาท/ลิตร
						รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง = 30.65
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินกลุ่ก หรือ 0.8 ลาดบนหินกลุ่กผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)				ใช้ 0.8	ลิตร/ตร.ม.	= 24.52 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						= 7.57 บาท/ตร.ม.
						ทำงานต้นทุนรวม = 32.09 บาท/ตร.ม.

18. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	26.500	บาท	= 26.50 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	717	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			= 1.16 บาท/ลิตร
						รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง = 27.66
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)				ใช้ 0.30	ลิตร/ตร.ม.	= 8.30 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						= 7.39 บาท/ตร.ม.
						ทำงานต้นทุนรวม = 15.68 บาท/ตร.ม.

19. ASPHALT CONCRETE BASE COURSE

				8	cm.Thick	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน					กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	0	/	10,000.00			= - บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 60/70	4.50	% =	29,973.94	x	0.0431	ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	455.29			= 336.91 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						= 398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.24	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				8	ซม.	1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไคด์)
=	15.89	x	1.80	x	5.21	= 148.97 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						= 2,184.12 บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน						ทำงานต้นทุนที่ใช้ 419.35 บาท/ตร.ม.

20. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE

				5	cm.Thick	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน					กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	0	/	10,000.00			= - บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 60/70	4.90	% =	29,973.94	x	0.0467	ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	455.29			= 336.91 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						= 398.18 บาท/ตัน (บวกค่าดำเนินการเพิ่ม 10%)
ค่าขนส่ง	0.24	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไคด์)
=	15.89	x	1.00	x	8.33	= 132.42 บาท/ตัน (บวกค่าดำเนินการเพิ่ม 10%)
ค่าใช้จ่ายรวม						= 2,275.47 บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน						ทำงานต้นทุนที่ใช้ 273.05 บาท/ตร.ม.

21. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

				5	cm.Thick	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน					กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	0	/	10,000.00			= - บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 60/70	5.00	% =	29,973.94	x	0.0476	ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	455.29			= 336.91 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						= 398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.24	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	2 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไคด์)
=	12.42	x	1.00	x	8.33	= 103.50 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						= 2,273.53 บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน						ทำงานต้นทุนที่ใช้ 272.82 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

22. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE		4 cm. Thick	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 10,000.00 ตัน			
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	กม.		= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10,000.00			= - บาท/ตัน
ค่าของ AC 60/70 5.00 % = 29,973.94 x 0.0476	ตัน		= 1,426.76 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 455.29			= 336.91 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต			= 398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.24 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 4 ซม. 2			← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีท็อค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโด้)
= 12.42 x 0.90 x 10.42			= 116.44 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,286.47 บาท/ตัน
ทำงานคืนทุน = 2,286.47 / 10.42			= 219.50 บาท/ตร.ม.
23. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2			
จุดคืน 2.38 ลบ.ม. @ 47.72			= - บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2			= 1,750.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			= 251.48 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ			= 421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,422.47 บาท/ม.
			ทำงานคืนทุน = 2,422.47 บาท/ม.
หมายเหตุ			
ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโคจรบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน			
ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท			
ค่าขนส่ง 128.00 กม. = 325.12 x 13=300			= 4526.56 บาท/เทียว
	(ค่าจาดตาราง ;บาท/ตัน)		
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 4526.56 / 18			= 251.48 บาท/ม.
	(ค่าจาดตาราง ;จำนวนท่อต่อเทียว)		
24. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2			
จุดคืน 3.67 ลบ.ม. @ 47.72			= - บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2			= 3,600.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			= 565.82 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ			= 575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			= 4,740.82 บาท/ม.
			ทำงานคืนทุน = 4,740.82 บาท/ม.
หมายเหตุ			
ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโคจรบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน			
ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท			
ค่าขนส่ง 128.00 กม. = 325.12 x 13=300			= 4526.56 บาท/เทียว
	(ค่าจาดตาราง ;บาท/ตัน)		
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 4526.56 / 8			= 565.82 บาท/ม.
	(ค่าจาดตาราง ;จำนวนท่อต่อเทียว)		
25. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3			
จุดคืน 3.67 ลบ.ม. @ 47.72			= 0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3			= 3,150.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			= 565.82 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ			= 575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			= 4,290.82 บาท/ม.
			ทำงานคืนทุน = 4,290.82 บาท/ม.
หมายเหตุ			
ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโคจรบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน			
ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท			
ค่าขนส่ง 128.00 กม. = 325.12 x 13=300			= 4526.56 บาท/เทียว
	(ค่าจาดตาราง ;บาท/ตัน)		
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 4526.56 / 8			= 565.82 บาท/ม.
	(ค่าจาดตาราง ;จำนวนท่อต่อเทียว)		

รายละเอียดรายการคำนวณ

26. RC. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER (DWG.NO.DS. - 703)

ขนาด 1.2 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	1.951	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	4,286.96 บาท
เหล็กเสริม	247.360	กก.	@	27.07	=	6,695.77 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.341	กก.	@	24.51	=	155.40 บาท
ไม้แบบ (1)	21.551	ตร.ม.	@	269.20	=	5,801.53 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	@	147.85	=	532.25 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5	=	90.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	17.848	ลบ.ม.	@	47.72	=	851.71 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	@	1,872.00	=	511.06 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	@	382.88	=	104.53 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	53.66	=	77.27 บาท
สีน้ำมัน	0.720	ตร.ม.	@	26.83	=	19.32 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	@	50	=	50.00 บาท
ทำงานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	19,175.78 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	0.039	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	85.70 บาท
เหล็กเสริม	3.969	กก.	@	26.67	=	105.85 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	24.51	=	2.43 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	@	239.96	=	154.29 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600	ม.	@	147.85	=	384.40 บาท
Steel Sleeve 1/8 " (2x4 ซม.)	0.200	ม.	@	50.00	=	10.00 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	5	=	70.00 บาท
ทำงานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา					=	812.67 บาท
ทำงานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา					=	1,625.33 บาท

ทำงานต้นทุน	=	ทำงาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา	
	=	19,175.78 + 1,625.33	= 20,801.11 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

27. MEDIAN DROP INLETS TYPE D FOR DEFRESS MEDIAN TYPE II (FOR R.C.P. DIA. 1.20 M.) (DWG.NO.DS. - 404)

For R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม. ความลึกท้องท่อ (Invert Elev.)= 1.95 เมตร

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	1.846	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	4,056.24 บาท
เหล็กเสริม	79.137	กก.	@	26.67	=	2,110.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.978	กก.	@	24.51	=	48.47 บาท
ไม้แบบ (1)	19.172	ตร.ม.	@	269.20	=	5,161.10 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	13.244	ลบ.ม.	@	47.72	=	632.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.280	จุด	@	1,872.00	=	524.16 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.280	กก.	@	382.88	=	107.21 บาท
ทำงานต้นทุนเฉพาะ Manhole					=	12,639.69 บาท/EACH

ข. ฝาเหล็ก Ø 40 มม. Galvanized Steel Pipe

ท่อเหล็กกล้าไร้สนิม 40 มม.	10.50	ม.	@	127.21	=	1,335.71 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 8 มม.	1.80	ม.	@	156.12	=	281.02 บาท
เหล็กฉาก L 65 x 65 x 8 มม.	1.80	ม.	@	202.96	=	365.32 บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	@	5.00	=	70.00 บาท
ทำงานต้นทุนฝาเหล็ก					=	2,052.04 บาท

ทำงานต้นทุน	=	ทำงาน Manhole + ฝาปิด	
	=	12,639.69 + 2,052.04	= 14,691.73 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

28. R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET (DWG.NO.DS - 703)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	0.105	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	230.72 บาท
เหล็กเสริม	6.30	กก.	@	27.47	=	173.19 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.158	กก.	@	24.51	=	3.86 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	239.96	=	1,007.83 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 1,415.60 บาท
						ทำงานต้นทุนที่ใช้ = 1,415.59 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุคือส่วนสูญเสียแล้ว

29. SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG.NO.DS - 201)

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

				6.027 ตร.ม.		
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa (184 KSC) Class E	0.482	ลบ.ม.	@	2,197.32 บาท	=	1,059.11 บาท
เหล็ก RB 6 มม. (คือสูญเสีย 10 % แล้ว)	15.927	กก.	@	27.47 บาท	=	437.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	24.51 บาท	=	9.75 บาท
ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม.	@	239.96 บาท	=	38.63 บาท
ขุดแต่งเบบดิน	0.482	ลบ.ม.	@	47.72 บาท	=	23.00 บาท
ท่อ PVC Ø 0.75 MM. @ 0.10 M.	0.700	เมตร	@	25.00 บาท	=	17.50 บาท
PVC CAP	2.000	อัน	@	10.00 บาท	=	20.00 บาท
หินคลุกขนาด	0.177	ลบ.ม.	@	528.03 บาท	=	93.46 บาท
SAND ASPHALT ขาแนว	1.607	ลิตร	@	45.00 บาท	=	72.32 บาท
						รวมค่าใช้จ่าย = 1,771.27 บาท
						ทำงานต้นทุน = 1,771.27 / 6.027 = 293.88 บาท/ตร.ม.
						หมายเหตุ ปริมาณวัสดุคือส่วนสูญเสียแล้ว 590.40 บาท/ม.

30. RETAINING WALL TYPE JB (DWG.NO.RT - 101)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว

	10.000	ม.				
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa (357 KSC) Class D	1.000	ลบ.ม.	@	2,489.32	=	2,489.32 บาท
เหล็กเสริม	108.557	กก.	@	26.67	=	2,895.10 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.714	กก.	@	24.51	=	66.51 บาท
ไม้แบบ (1)	12.100	ตร.ม.	@	269.20	=	3,257.32 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม.	@	1,872.00	=	1,310.40 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.350	ลบ.ม.	@	382.88	=	134.01 บาท
ขุดดินปรับพื้น	3.750	ลบ.ม.	@	47.72	=	178.95 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 1 "	1.000	ชิ้น	@	1.56	=	1.56 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 10,333.17 บาท
						ทำงานต้นทุนที่ใช้ = 10,333.17 / 10.00 = 1,033.31 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุคือส่วนสูญเสียแล้ว

31. RETAINING WALL TYPE 2A (H - 1.00 M.) (DWG.NO.RT-101)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว

	10.000	ม.				
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa (357 KSC) Class D	4.950	ลบ.ม.	@	2,489.32	=	12,322.11 บาท
เหล็กเสริม	317.473	กก.	@	25.97	=	8,244.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.937	กก.	@	24.51	=	194.51 บาท
ไม้แบบ (1)	26.501	ตร.ม.	@	269.20	=	7,134.07 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.900	ลบ.ม.	@	1,872.00	=	1,684.80 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.900	ลบ.ม.	@	382.88	=	344.60 บาท
ขุดดินปรับพื้น	11.220	ลบ.ม.	@	47.72	=	535.42 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 1 "	1.000	ชิ้น	@	1.56	=	1.56 บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม = 30,461.50 บาท
						ทำงานต้นทุนที่ใช้ = 30,461.50 / 10.00 = 3,046.15 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุคือส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

32. CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. (DWG. NO.GD 709)

Barrier Curb สูง	0.45	ม.	กว้าง	0.50	เมตร		
คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.500	ลบ.ม.	@	47.72		=	119.30 บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa (255 KSC) Class E	1.60	ลบ.ม.	@	2,197.32		=	3,515.70 บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	239.96		=	2,198.03 บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	5,833.04 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5,833.04	/	10.00		=	583.30 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.160	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย	0.16	ตร.ม.		

33. CONCRETE MOUNTABLE CURB AND GUTTER 0.60 M. THICK. (DWG. NO.GD 709)

Barrier Curb สูง	0.35	ม.	กว้าง	0.60	เมตร		
คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.500	ลบ.ม.	@	47.72		=	119.30 บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa (255 KSC) Class E	1.70	ลบ.ม.	@	2,197.32		=	3,735.44 บาท
ไม้แบบ (2)	6.17	ตร.ม.	@	239.96		=	1,480.55 บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	5,335.29 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5,335.29	/	10.00		=	533.52 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.170	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ	0.60	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย	0.17	ตร.ม.		

34. REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION.

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง						=	247.19 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)						=	- บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.						=	37.19 บาท / ลบ.ม.
รวม						=	284.38 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขบควั 284.38 x 1.40 x 90 %						=	358.32 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %						=	34.36 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding						=	392.68 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa (255 KSC)	0.073	ลบ.ม.	@	2,197.32		=	160.40 บาท
เหล็กเสริม RB6	1.776	กก.	@	27.47		=	48.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	24.51		=	1.10 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	392.68		=	19.63 บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	229.93 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	229.93	/	1			=	229.92 บาท / ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

35. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I (DWG.NO.RS-603/R1, RS-605, RS-606)

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m.²

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32.00	3,130.00	100,160.00	ปริมาณตามแบบ
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 11.15 กก.)	แผ่น	2.00	1,080.00	2,160.00	- น.น. ไม่รวม ZINC
3	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2.00	1,060.00	2,120.00	- คอนกรีตเค็กร้าวเสียหาย 5 %
4	เสาขนาด Dia. 0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม. (W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33.00	1,160.00	38,280.00	- เหล็กรูปพรรณเค็กร้าวเสียหาย 10 %
5	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297.00	22.00	6,534.00	
6	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	66.00	30.00	1,980.00	
7	ค่าจุดหลุมฝังเสาที่ระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33.00	8.42	277.70	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128.00	49.00	6,272.00	
9	LEAN CONCRETE 1:3:6	ลบ.ม.	2.49	1,872.00	4,661.28	
10	ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	33.00	36.00	1,188.00	
11	ค่าขนส่ง	ม.	128.00	25.00	3,200.00	
12	BLOCK OUT LIP [-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33.00	167.58	5,530.14	
13	STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	ชุด	66.00	29.02	1,915.32	
14	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา	ชุด	66.00	6.91	456.06	
รวมทำงานต้นทุน					174,734.50	บาท/แห่ง (128 ม.)
เฉลี่ยทำงานต้นทุน					174,734.50 /128	บาท/ม.

36. CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	0.037	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	81.30 บาท
เหล็กเสริม	4.950	กก.	@	27.07	=	133.99 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	@	24.51	=	3.04 บาท
ไม้แบบ (2)	0.791	ตร.ม.	@	239.96	=	189.81 บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม.	@	247.19	=	8.90 บาท
Mortar	0.009	ลบ.ม.	@	1,738.05	=	15.64 บาท
ทาสี	0.857	ตร.ม.	@	53.00	=	45.42 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000	แผ่น	@	20.00	=	40.00 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง					=	80.00 บาท
					ทำงานต้นทุน	= 598.10 บาท/ต้น

37. KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	0.209	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	459.24 บาท
เหล็ก RB 6 มม.	3.321	กก.	@	27.47	=	91.22 บาท
เหล็ก RB 9 มม.	1.816	กก.	@	26.67	=	48.43 บาท
เหล็ก DB 12 มม.	5.665	กก.	@	25.97	=	147.11 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	@	24.51	=	6.62 บาท
ไม้แบบ (2)	3.216	ตร.ม.	@	239.96	=	771.71 บาท
ค่าทาสีขาว	1.582	ตร.ม.	@	53.00	=	83.85 บาท
ค่าตัวครูงาน และเขียนตัวหนังสือ					=	150.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง					=	100.00 บาท
					ทำงานต้นทุน	= 1,858.18 บาท/หลัก

38. REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB (DWG.NO.RS-202)

ค่าวัสดุป้ายสะท้อนแสง					=	50.00 บาท
ค่าเตรียมพื้นที่ เครื่องมือ ค่าแรง					=	15.00 บาท
ค่าอุปกรณ์-ค่าติดตั้ง					=	15.00 บาท
					ทำงานต้นทุน	= 80.00 บาท/EACH

รายละเอียดรายการคำนวณ

42 SIGN PLATE (ป้ายแนะนำป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร (เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง)ไม่มีเฟรม)

1 แผ่นโลหะ	2 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 MICROPRISMATIC	1 ภาวใช้งาน	3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
	4 VERY HIGH INTENSITY C	1 ป้ายข้างทาง	4 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว
	5 SUPER HIGH INTENSITY	2 ป้ายแขวนสูง	

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	35.11	363.69	บาท/ตร.ม.
2	ค่าทาสีหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	2,235.31	2,235.31	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	275.00	110.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เจ็ลลี่)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	50.00	50.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				2,993.00	บาท/ตร.ม.
	ทำงานต้นทุน				2,993.00	บาท/ตร.ม.

43. R.C SIGN POST 0.12 X 0.12 M. (DWG.NO.RS-101 TO RS-103)

คิดจากความยาว	6	ม.				
ขุดดิน	0.299	ลบ.ม.	@	47.72	=	14.27 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.281	ลบ.ม.	@	1,872.00	=	526.03 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa (204 KSC) Class E	0.086	ลบ.ม.	@	2,197.32	=	188.97 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	@	239.96	=	525.27 บาท
เหล็กเสริม RB6	3.28	กก.	@	27.47	=	90.10 บาท
เหล็กเสริม RB12	21.157	กก.	@	25.43	=	538.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	24.51	=	14.97 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.304	ตร.ม.	@	53	=	122.11 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					=	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,069.72 บาท
ทำงานต้นทุน	2,069.72	/	6.00		=	344.95 บาท/ม.

44. **STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 19 M. (DWG.NO.RS-401, RS-405)**

SPAN 19.00 M - MAX

Steel pipe DIA.76.3 X 3.2 mm.	1,193.860	กก.	@	32.22	=	38,466.17 บาท
Steel pipe DIA.101.6 X 4.0 mm.	770.400	กก.	@	32.22	=	24,822.29 บาท
LIP CHANNEL 100 X 50 X 20 X 2.3 mm.	231.420	กก.	@	31.12	=	7,201.89 บาท
BOLTS Ø 19 mm. AND WASHERS	8.000	ชุด	@	80.00	=	640.00 บาท
BOLTS Ø 22 mm.X 50 mm. AND NUT	72.000	ชุด	@	100.00	=	7,200.00 บาท
PLATE Ø 250 mm. X 15 mm.	24.000	ชุด	@	193.63	=	4,647.15 บาท
รวมค่าวัสดุ					=	82,977.50 บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35%	=	0.35	x	82,977.50	=	29,042.12 บาท
					=	112,019.62 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	112,019.62 บาท
				ค่างานต้นทุน/เมตร	=	5,895.76 บาท/เมตร

45. **STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (FOR STEEL TRUSS WIDTH < 20.00 M.) (DWG.NO.RS-401, RS-405)**

MAX. HEIGHT 8.00 M

Steel pipe DIA. 190.7 x 5.0 mm	732.736	กก.	@	32.22	=	23,608.75 บาท
Steel pipe DIA. 89.1 x 4.0 mm	161.184	กก.	@	32.22	=	5,193.35 บาท
Steel pipe DIA.76.3 X 3.2 mm.	126.178	กก.	@	32.22	=	4,065.46 บาท
STEEL CAP	4.000	ชุด	@	14.91	=	59.65 บาท
STIFFENER PLATE THK.20 mm.X 200 mm.	16.000	ชุด	@	210.38	=	3,366.08 บาท
BASE PLATE 500 x 500 x 25 mm.	4.000	ชุด	@	1,643.59	=	6,574.38 บาท
รวมค่าวัสดุ					=	42,867.66 บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35%	=	0.35	x	42,867.66	=	15,003.68 บาท
					=	57,871.34 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	57,871.34 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	28,935.67 บาท /แห่ง

46. **SPREAD FOOTING (FOR STEEL TRUSS WIDTH < 20.00 M.) (DWG.NO.RS-401, RS-405)**

งานดินจุด	82.500	ลบ.ม.	@	47.72	=	3,936.90 บาท
งานดินถม	63.700	ลบ.ม.	@	269.26	=	17,151.86 บาท
ไม้แบบฐานราก	13.000	ตร.ม.	@	239.96	=	3,119.48 บาท
ไม้แบบเสาตอม่อ	56.000	ตร.ม.	@	239.96	=	13,437.76 บาท
ทรายหยาบ THK 0.10 m	1.800	ลบ.ม.	@	247.19	=	444.94 บาท
คอนกรีตหยาบ THK. 0.10 m.1:3:6 โดยปริมาตร	1.800	ลบ.ม.	@	1,872.00	=	3,369.60 บาท
คอนกรีต Strength 30 Mpa.(306 KSC.) Class D	18.800	ลบ.ม.	@	2,397.32	=	45,069.53 บาท
คอนกรีต Non - Shrinkage	0.100	ลบ.ม.	@	25,200.00	=	2,520.00 บาท
ANCHOR BOLTS Ø 25 mm. x 700 mm.	32.000	ชุด	@	250.00	=	8,000.00 บาท
RB Ø 9 mm.	502.353	กก.	@	26.67	=	13,397.23 บาท
DB Ø 12 mm.	25.790	กก.	@	25.97	=	669.74 บาท
DB Ø 16 mm.	542.260	กก.	@	25.77	=	13,973.47 บาท
DB Ø 20 mm.	554.270	กก.	@	25.27	=	14,005.82 บาท
DB Ø 25 mm.	2,049.740	กก.	@	25.27	=	51,794.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	91.860	กก.	@	24.51	=	2,251.21 บาท
					=	193,142.28 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	193,142.28 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	96,571.14 บาท /แห่ง

47. **RELOCATION OF TRAFFIC SIGN OVERHEAD SIGN BOARDS**

ค่าติดตั้ง	คิดจากพื้นที่ป้าย	129	ตร.ม.			
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ		129	ตร.ม.	@	90 บาท/ตร.ม.	= 11,610.00 บาท
					ค่างานต้นทุน	= 11,610.00 บาท/L.S.

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

(DWG.No.EE-106)

จำนวน 14 ต้น ระยะห่าง 33.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง...และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (ดูรายการคำนวณ BACKUP งานไฟฟ้า)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,773.00	5,773.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	111.00	111.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,525.00	3,525.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 16 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา + ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	35.00	313.00	10,955.00
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	60.00	600.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)	ม.	10.00	11.00	110.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	32.00	53.00	1,696.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	611.00	611.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				34,311.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุมพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	1	11,814.00	11,814.00
1.2.2 ท่อเหล็ก Dia.4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าได้คันทาง) พร้อมค้ำดันท่อลอด	ม.	15	700.00	10,500.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				22,314.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				557.85
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 2 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	0.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	732.00	732.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				36,125.85
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				36,125.85
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	14	36,125.85	505,761.90

ราคาคำนวณเฉลี่ยต่อต้น

= 36,125.85 บาท

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

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

49.

GRADE

(DWG. No. EE-105)

จำนวน 13 ต้น ระยะห่าง 35.00 เมตร

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
I. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง...และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด (ดูรายการคำนวณ BACKUP งานไฟฟ้า)	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,773.00	11,546.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	133.00	133.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,525.00	3,525.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 16 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา + ช่างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm2)	ม.	37.00	313.00	11,581.00
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20.00	60.00	1,200.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)	ม.	20.00	11.00	220.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34.00	53.00	1,802.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	611.00	611.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				42,948.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุมพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	1	11,814.00	11,814.00
1.2.2 ท่อเหล็ก Dia.4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าได้คันทาง) พร้อมค่าคันท่อลอด	ม.	16	700.00	11,200.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				23,014.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				575.35
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 2 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	0.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	732.00	732.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				44,855.35
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				44,855.35
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	13	44,855.35	583,119.55

ราคาคำนวณเฉลี่ยต่อต้น

= 44,855.35 บาท

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

50. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครอบคลุม

สำหรับไฟฟ้า

40

ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิมิไบแจจจากกรไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีไบแจจจากกรไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	1	-	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	2	1,150.00	2,300.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				173,600.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				173,600.00

รายละเอียดรายการคำนวณ

51. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE) (DWG.NO.RS-201, RS-203)

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	263.34	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	24.76	
3 ค่า Primer (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.37	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.			บาท/ตร.ม.		
ทำงานต้นทุน				315.47	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	315.47	บาท/ตร.ม.

52. CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-201, RS-203)

กีดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
สีทาภายนอกทางตรงพื้น	1.00	ตร.ม.	@	11.21	= 11.21 บาท
สีทาภายนอกทางบันได	1.00	ตร.ม.	@	14.02	= 14.02 บาท
น้ำผสมสี	1.00	ตร.ม.	@	0.00	= - บาท
ค่าทำความสะอาด ,เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	28.00	= 28.00 บาท
ทำงานต้นทุน					= 53.23 บาท/ตร.ม.

53. ROAD STUD UNI - DIRECTION (DWG.NO.RS-201, RS-203)

Uni - Directional

ค่า CHATTER BAR					= 160.00 บาท/แห่ง
ค่า EPOXY					= 10.00 บาท/แห่ง
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง					= 20.00 บาท/แห่ง
ทำงานต้นทุน					= 190.00 บาท/แห่ง

54. ROAD STUD BI - DIRECTION (DWG.NO.RS-201, RS-203)

Bi - Directional

ค่า CHATTER BAR					= 190.00 บาท/แห่ง
ค่า EPOXY					= 10.00 บาท/แห่ง
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง					= 20.00 บาท/แห่ง
ทำงานต้นทุน					= 220.00 บาท/แห่ง

BACKUP งานไฟฟ้า

1.1 รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

- ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

1.1.2 โคมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวมค่าแรง)

- ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสีโคนเสา + ดินเสา	=	$[(2 \times (22/7 \times 0.09) \times 0.91 = 0.51 \text{ ตร.ม.}) + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ ตร.ม.})] \times 2 \text{ ทั่ว}$	
	=	1.280 ตร.ม. @ 70.00	= 89.60 บาท/ชุด
- ค่าติดแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม.	=	0.023 ตร.ม. @ 970.00	= 22.31 บาท/ชุด
** (ประเมิน Engineer Grade) ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐาน		รวม	= 111.91 บาท/ชุด
และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตร.ม.)		คิดให้	<u><u>111.00 บาท/ชุด</u></u>

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสีโคนเสา + ดินเสา	=	$[(2 \times (22/7 \times 0.09) \times 0.91 = 0.51 \text{ ตร.ม.}) + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ ตร.ม.})] \times 2 \text{ ทั่ว}$	
	=	1.280 ตร.ม. @ 70.00	= 89.60 บาท/ชุด
- ค่าติดแผ่นสะท้อนแสง 0.15x0.15 ม. x 2 ซ้าง	=	0.045 ตร.ม. @ 970.00	= 43.65 บาท/ชุด
** (ประเมิน Engineer Grade) ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐาน		รวม	= 133.25 บาท/ชุด
และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตร.ม.)		คิดให้	<u><u>133.00 บาท/ชุด</u></u>

1.1.4 ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

Founddation ; H = 9.00 m.

- งานขุดดิน	1.40 m ³ x	47.72	=	66.81
- งานถมดิน	0.77 m ³ x	23.86	=	18.37
- งานทรายหยาบรองพื้น	0.09 m ³ x	247.19	=	22.25
- งานคอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.06 m ³ x	1,872.00	=	112.32
- คอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	0.48 m ³ x	2,197.32	=	1,054.71
- ไม้แบบ (2)	2.88 m ² x	239.96	=	691.08
- เหล็กเสริม	17.35 kg. x	26.46	=	459.05
- ลวดผูกเหล็ก	0.43 kg. x	24.70	=	10.72
- s-lon pipe Dia 2"	2.00 m. x	55.00	=	110.00
- Anchor Bolt	4.00 ชุด x	150.00	=	600.00
- ค่าวาง (ค่ารถยกชิ้นส่วน 6,500 บาท/วัน)		วางได้ประมาณ 20 ฐาน/วัน		
หัวหน้าคนงาน(500บาท/วัน),คนงาน 2 คน(2x300บาท/วัน) = (6500+500+600)/20			=	380.00
รวม			=	<u>3,525.31</u>
ประเมิน ; คิดให้				<u><u>3,525.00 บาท/ฐาน</u></u>

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 16 mm² (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) NYY 4 X 10 mm² (สำหรับการไฟฟ้านครหลวง)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (โคม 250 w. HPS. 1,250 S.)

- กิ่งเดี่ยว (สลัก) ;	ระยะติดตั้ง	= [35 (2n - 3) / n]
(คิดเทียบ n = 10 ต้น)		= [35 (2 x 10 - 3) / 10]
		= 59.50 ม./ต้น
สายไฟฟ้ายาว		= (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เพื่อการสูญเสีย 5 %
		= (59.5+2)x1.05
		= 64.58 ม./ต้น
ประเมิน; คิดให้		= <u>64.00 ม./ต้น</u>

หมายเหตุ ถ้าจำนวนเสาเปลี่ยนไป ปริมาณของสายไฟก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

- กิ่งเดี่ยว ;	ระยะติดตั้ง	= 33.00 ม./ต้น
(แบบค้ำเดี่ยว)	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เพื่อการสูญเสีย 5 %
		= (33+2)x1.05
		= 36.75 ม./ต้น
ประเมิน; คิดให้		= <u>33.00 ม./ต้น</u>

- กิ่งเดี่ยว ;	ระยะติดตั้ง	= 37.00 ม./ต้น
(แบบขนาน)	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เพื่อการสูญเสีย 5 %
		= (37+2)x1.05
		= 40.95 ม./ต้น
ประเมิน; คิดให้		= <u>37.00 ม./ต้น</u>

- กิ่งคู่ ;	ระยะติดตั้ง	= 35.00 ม./ต้น
	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เพื่อการสูญเสีย 5 %
		= (35+2)x1.05
		= 38.85 ม./ต้น
ประเมิน; คิดให้		= <u>35.00 ม./ต้น</u>

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

NYY 3x16 mm² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

$$= 31,341.60 / 100 \quad (\text{เคลื่อนหาวราคาได้ตามกระทรวงพาณิชย์})$$

รวม

$$= 313.42 \quad \text{บาท/m.}$$

ประเมิน; คิดให้

$$= \underline{\underline{313.00}} \quad \text{บาท/m.}$$

1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว		= $\frac{[(H - D) \text{ ความสูงจนถึงช่องเปิด} + L \text{ แขนอื่น}]}{N} \times N$ จำนวนเส้น
		= [(7.70 - 0.60) + 2.50] x 2 = 19.20
		= 19.20 x 1.05 (เพื่อการสูญเสีย 5 %)
		= 20.16 ม./ต้น
ประเมิน; คิดให้		= <u>10.00 ม./ต้น</u>

- กิ่งคู่ ; สายไฟฟ้ายาว		= $\frac{[(H - D) \text{ ความสูงจนถึงช่องเปิด} + L \text{ แขนอื่น}]}{N} \times N$ จำนวนเส้น
		= [(7.70 - 0.60) + 2.50] x 4 = 38.40
		= 38.40 x 1.05 (เพื่อการสูญเสีย 5 %)
		= 40.32 ม./ต้น
ประเมิน; คิดให้		= <u>20.00 ม./ต้น</u>

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 mm.² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (ใช้เดินในเสาถึงดวงโคม)

	=	6,078.96 / 100	(เคลื่อนไหวราคาได้ตามกระทรวงพาณิชย์)
รวม	=	60.79	บาท/ม.
ประเมิน; คิดให้	=	<u>60.00</u>	บาท/ม.

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / ม. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)

	=	1,115.05 / 100	(เคลื่อนไหวราคาได้ตามกระทรวงพาณิชย์)
รวม	=	11.15	บาท/ม.
ประเมิน; คิดให้	=	<u>11.00</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ H = ความสูงของเสา (ไม่รวมกิ่ง)

D = ความสูงดินเสาถึงช่องเปิด (0.60 ม.)

L = ความยาวส่วนของแขนขึ้น (กิ่ง)

D = จำนวนเส้นสายไฟฟ้า

1.1.8 ชุดวงสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)

33.00 m.

- ค่าแรงงานชุดดิน (0.20x0.60x33 m.)	=	3.960 m. ³ x	47.72	=	188.97	บาท
- งานทรายรองพื้น (0.20x0.05x33 m.) x 1.25	=	0.413 m. ³ x	247.19	=	101.97	บาท
- งาน Concrete Lean 1:3:6 ; ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างหัวเสา, ท้ายและตรงกลางช่วงเสา (0.20x0.30x0.15 m. x 3 จุด) x 1.05	=	0.320 m. ³ x	1,872.00	=	599.04	บาท
- งานกลบดินปิด (3.96 - 0.4125 - 0.32)	=	3.228 m. ³ x	23.86	=	77.01	บาท
- ค่าวาง (คนงาน 2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน = (300x2)/25	=	33.00 m. ³ x	24	=	792.00	บาท
		รวม		=	1,758.99	
ค่าเฉลี่ยงานต้นทุน	=	1,758.99 /	33.00 m.	=	<u>53.30</u>	บาท/เมตร
		ประเมิน; คิดให้		=	<u>53.00</u>	บาท/เมตร

ความยาวที่ใช้คำนวณในการติดตั้งแผ่น Precast (เท่ากับความยาวของช่วงเสา)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (โคม 250 w. HPS. 1.250 S.)

- กิ่งเดี่ยว (สลัก) ; ช่วงเสาขาว

$$= [35 (2n - 3) / n]$$

(คิดเทียบ n = 3 ต้น)

$$= [35 (2 \times 3 - 3) / 3]$$

$$= 35.00 \text{ ม./ต้น}$$

คิดให้

$$= \underline{\underline{35.00}}$$

- กิ่งเดี่ยว (สลัก)

ระยะติดตั้ง

$$= [35 (2n - 3) / n]$$

$$= [35 (2 \times 10 - 3) / 10]$$

$$= 59.50 \text{ ม./ต้น}$$

; ช่วงเสาขาว

$$\underline{\underline{59.00}}$$

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดี่ยว

; ช่วงเสาขาว

$$= \underline{\underline{32.00 \text{ ม./ต้น}}}$$

- กิ่งเดี่ยวแบบขนาน

; ช่วงเสาขาว

$$= \underline{\underline{37.00 \text{ ม./ต้น}}}$$

- กิ่งคู่

; ช่วงเสาขาว

$$= \underline{\underline{34.00 \text{ ม./ต้น}}}$$

1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M

แผ่นเหล็กคั่วชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm. (Gvanized Steel)	=	112.93	บาท/แผ่น	(รูปคล้ายตัว Z มุมป้าน)
(= 1.00 x 0.05 = 0.05 m. ² x 4.5 mm. x 7.85 kg./mm. ² /mm. = 1.77 kg./แผ่น x 1.10	=	1.95	kg./แผ่น x 58	บาท = 112.93 บาท/แผ่น)
Ground Rod เหล็กชุบสังกะสี Dia. 16 mm. (Gvanized Steel)	=	320.00	บาท/ท่อน	
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding				
112.93 + 320.00 = 432.93	x	25 %	=	108.23 บาท/ชุด
- ค่าเชื่อม	=	10.00	บาท	
- ICE 01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm ² = 1.00 M.	=	60.44	บาท	
- Ground Rod Exothermic Welding (112.93 + 320 + 108.23 + 10)	=	611.59	บาท	
คิดให้	=	<u>611.00</u>	บาท	

1.2 ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

1.2.1 ชุดตู้ควบคุม 1 คควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 60 ดวงโคม

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 30x60x20 ซม.หนา 2 มม.	=	1	ตู้	6,685.00	6,685.00	บาท
- เมนเบรกเกอร์ 2P - 100 A ขนาด Ic 10 KA	=	1	ตัว	698.00	698.00	บาท
- เบรกเกอร์ 1P - 10 A ขนาด Ic 6 KA	=	1	ตัว	69.00	69.00	บาท
- ซีลเคเตอร์ 3 ทาง (3 จังหวะ)	=	1	ตัว	118.00	118.00	บาท
- ไฟได้สวิตช์พร้อมช็อคเก็ท ขนาด 10 A 220 V	=	1	ชุด	120.00	120.00	บาท
- แมกเนติกคอนแทกเตอร์ ขนาด AC1 ไม่น้อยกว่า 60 A กอขล 220 V	=	2	ตัว	500.00	1,000.00	บาท
- เบรกเกอร์ย่อย 1P - 40 A ขนาด Ic 6 KA	=	4	ตัว	98.00	392.00	บาท
- เทอร์มินัลต่อสาย 2P ขนาด 100 A	=	1	ชุด	65.00	65.00	บาท
- เทอร์มินัลต่อสาย 4P ขนาด 60 A	=	1	ชุด	35.00	35.00	บาท
- บาร์นิวตรอน	=	1	ชุด	120.00	120.00	บาท
- บาร์กราวด์	=	1	ชุด	120.00	120.00	บาท
- ค่าแรงประกอบและติดตั้ง	=	1	ชุด	500.00	500.00	บาท
- ท่อ RSC Dia 1 1/2 นิ้ว พร้อมหัวงูเห่า	=	1	ชุด	92.00	92.00	บาท
- สายเมน THW จากมิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 25 Sq.mm.	=	10.0	เมตร	96.00	960.00	บาท
- สายไฟ THW 16 Sq.mm.	=	2.5	เมตร	56.00	140.00	บาท
- แท่งกราวด์ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 5/8 นิ้ว ยาว 2.40 ม.	=	1	แท่ง	700.00	700.00	บาท
			รวม	=	<u>11,814.00</u>	บาท
			ประเมิน;คิดให้	=	<u>11,814.00</u>	บาท/ตู้

1.2.2 ท่อเหล็ก Dia.4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าใต้ถนน)

ประเมินคิดให้ทางกว้าง 12 m.(เคลื่อนไหวกันทางได้ตามแบบดำเนินการ)

- ท่อเหล็กDia 2 1/2"	=	((12+6) x 271.42)	=	4,885.56	บาท/แห่ง	
- ค่าดินท่อลอด (เหมา)	=	((18) x 450)	=	8,100.00	บาท/แห่ง	
		รวมเป็นเงินค่างานต้นทุน		=	12,985.56	บาท/แห่ง
		เฉลี่ยค่างานต้นทุน	(12,985.56 / 18)	=	721.42	บาท/เมตร
		ประเมิน;คิดให้		=	<u>700.00</u>	บาท/เมตร

1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m., H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งเดียว (ติดตั้งได้เฉลี่ย 16 ต้น/วัน)

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อ ชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	=	1	x	6,500	=	6,500	บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	=	2	x	500	=	1,000	บาท
- ค่าแรงคนงาน	=	3	x	300	=	900	บาท
		รวม			=	8,400	บาท
		เฉลี่ยค่าติดตั้ง(8,400/16)			=	525.00	บาท/ต้น
		ประเมิน;คิดให้			=	<u>525.00</u>	บาท/ต้น

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m., H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งคู่ (ติดตั้งได้เฉลี่ย 14 ต้น/วัน)

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อ ชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	=	1	x	6,500	=	6,500 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	=	2	x	500	=	1,000 บาท
- ค่าแรงคนงาน	=	3	x	300	=	900 บาท
				รวม	=	8,400 บาท
				เฉลี่ยค่าติดตั้ง(8,400/14)	=	600.00 บาท/ต้น
				ประเมิน;คิดให้	=	<u>600.00 บาท/ต้น</u>

1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง (รวมติดตั้ง)

- หลอดไฟฟ้าขนาด 250 W. HPS. 1.250 S.	=	(1.00 x 630.00) x 0.80	=	<u>704.00 บาท/ชุด</u>
--------------------------------------	---	-------------------------	---	-----------------------

1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น

- ค่าตาราง ; ค่าขนส่ง	=	717	x	1.59	=	1,140.03 บาท/ต้น
- ค่าขน - ถ้าย	=				=	80.00 บาท/ต้น
- น้ำหนักในการขนส่ง	=				=	18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง	=	27	ต้น / 30 ชุด		=	0.90 ต้น/เที่ยว
				คิดจำนวนเที่ยวให้	=	1 ต้น/เที่ยว
				ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	<u>732.02 บาท/ต้น</u>
				ประเมิน;คิดให้	=	<u>732.00 บาท/ต้น</u>

Back up งานราวกันอันตราย

การประเมินคิดค่าขนส่งในส่วนของเสาเสริมกรณีต่างๆขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม. = 32 ต้น

- ระยะขนส่งตามจริง	=	717	กม.
- ค่าขนส่งวัสดุ กม.ละ (ตามจริง)	2.00 =	2.54	บาท/ต้น
- ค่าขนถ่าย (ค่าขึ้น - ลง ใช้เท่ากับเหล็กเส้น)	=	80	บาท/ต้น
- เสา 32 ต้น หนัก = 20 กก./ต้น	=	0.64	ต้น
- ค่าขนส่ง = $((717 \times 2.54) + 80) \times 0.64 / 32$	=	38.024	บาท/ต้น
คิดให้	=	38.00	บาท/ต้น

การประเมินคิดค่าขนส่งในส่วนของแผ่น Guard Rail พร้อมเสาและอุปกรณ์ยึดแน่น

W-Beam Guardrail 3.2 mm" Thickness

- ระยะขนส่งตามจริง	=	717	กม.
- ค่าขนส่งวัสดุ กม.ละ (ตามจริง)	=	1,138.94	บาท/ต้น
- ค่าขนถ่าย (ค่าขึ้น - ลง ใช้เท่ากับเหล็กเส้น)	=	80	บาท/ต้น
- ความยาว	=	128	ม.
- แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. = 32 แผ่น	=	1,778.24	กก.
- แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย = 2 แผ่น	=	22.30	กก.
- แผ่น Splice = 2 แผ่น	=	19.52	กก.
- เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม. = 33 ต้น	=	660.00	กก.
- BLOCK OUT LIP [-150x75x20x4.5 มม. = 33 ชุด.	=	131.67	กก.
- STEEL PLATE 200x100x4 มม.	=	45.61	กก.
รวมน้ำหนักขนส่ง	=	2,658.00	กก.
- ค่าขนส่ง = $\{[(1 \times 1138.94 \times 2.658) + (2.658 \times 80)] / 128\}$	=	25.312	บาท/ม.
คิดให้	=	25.00	บาท/ม.

ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ

- ปริมาณ ดินชุด 1 หลุม	=	0.085	ลบ.ม./หลุม
- ค่าแรงชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	=	99.00	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	8.42	บาท/ต้น

การประเมินคิดค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ

- การประกอบติดตั้งแล้วเสร็จประเมิน	=	2	วัน
- ความยาว	=	128	ม.
- ค่าเช่ารถปิคอัพส่งคนงาน 1 คันรวมค่าเชื้อเพลิง {920+(35.34 x15)}	=	1,450.10	บาท/วัน
- ค่าจ้างคนขับรถ(หัวหน้างาน) 1 คน	=	500	บาท/วัน
- ค่าจ้างคนงาน 4 คน (300x4=1,200)	=	1,200	บาท/วัน
- รวมค่าใช้จ่าย(1450.1+500+1200)	=	3,150.10	บาท/วัน
- ค่าการประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ {(3150.1x2)/128}	=	49.22	บาท/ม.
คิดให้	=	49.00	บาท/ม.

การประเมินคิดหาค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสง

- ปริมาณแผ่นสะท้อนแสง 1 ตัน $\{(0.05 \times 0.15) \times 2 \text{ ข้าง} = 0.02\}$	=	0.02	ตร.ม.
- แผ่นสะท้อนแสง(High Intensity Grade) สีต่างๆ			
ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน	=	1,755.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าแรง $\{(คนงาน 1 \text{ คน}(300 \text{ บาท/วัน}) \text{ ติดตั้ง ได้ประมาณ } 4 \text{ ตร.ม./วัน}\}$	=	75.00	บาท/ตร.ม.
รวมเป็นเงิน $(1755+75) \times 0.02$	=	36.60	บาท/ตัน
คิดให้	=	36.00	บาท/ตัน

การประเมินคิดราคาวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กชิ้นงาน ต่อ 1.00 กก.(ชุบ ZINC หนาไม่น้อยกว่า 550 ก./ตร.ม.)

-ราคาเหล็กรูปพรรณ โดยเฉลี่ย	=	22.22	บาท/กก
- ราคาค่าขนส่งเหล็ก(เพื่อการผลิต) ประเมินระยะ 100 กม.	=	0.16	บาท/กก
-ค่าขนส่ง - ลึง=1x80/1000	=	0.08	บาท/กก
-ราคาค่าขึ้นรูป + ประกอบเหล็กรูปพรรณ	=	10.00	บาท/กก
-ราคาค่าชุบ ZINC			
- ค่าชุบ Zinc หนาไม่น้อยกว่า 1,100 ก/ตร.ม.	=	10.00	บาท/กก
-รวมราคาวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กชิ้นงาน ต่อ 1.00 กก.	=	42.46	บาท/กก
คิดให้	=	42.00	บาท/กก

ที่	รายการ	ราคา	หมายเหตุ
1	BLOCK OUT LIP [-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	= 167.58	
2	STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก/ชุด)	= 29.02	

ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา

-น้ำหนัก STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก/ชุด)x 66 ตัน	=	45.606	กก.
-ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา 10 บาท/กก.	=	456.06	บาท/กก.
คิดให้	=	6.91	บาท/ตัน

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	592.80	594.80	674.11
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	148.20	118.96	224.70
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	269.20	239.96	386.70

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	460	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	350.00	=	105.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	29.00	=	8.70	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	44.40	=	11.10	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.(4 ครั้ง)	@	2.00	=	8	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	592.80	บาท/ตร.ม.

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	460	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	350.00	=	105.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	29.00	=	8.70	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	44.40	=	11.10	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.(5 ครั้ง)	@	2.00	=	10	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	594.80	บาท/ตร.ม.

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	460.00	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	350.00	=	105.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	44.40	=	11.10	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.(3 ครั้ง)	@	2.00	=	6	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	674.11	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

ลักษณะงาน บิดกรรบอกตัวซึ่งประชิดกับทางหลวง

ถนน 11.5 เมตร - ฝั่ง

ทางหลวงหมายเลข 41 ตอนควนคู่มือ 0501

ระยะทางคั่นเนินการ 0.974 กม.

ระหว่าง กม. 249+726 - กม. 250+700 NB

น้ำมันดีเซลหน้าบ้น 1.0 ต.ก. จังหัด 1.0 ต.ก. 31.84 บาท

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

ราคาวัสดุเดือน กันยายน 2568

22 ตุลาคม 2568

ADT 25,150

กึ่ง/วัน

ระยะขนส่งจากโรงงาน

717.00 กม.

ค่าแรง

ค่าจ้าง

ค่าจ้าง

ค่าจ้าง

ค่าจ้าง

ค่าจ้าง

ค่าจ้าง

ค่าจ้าง

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	ค่า แรง ต่อ คัน (บาท)	รวม ค่าแรง (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา	อุโมงค์					
32	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	22.57					10.00	10.00		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
33	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	23.10					10.00	10.00		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
34	เหล็กฉาก L 100 x 100 x 6 มม.	กก.	22.22					2.64	2.64		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
35	คอนกรีต Non - Shrinkage	ลบ.ม.	25,200.00								เว็บไซต์ไทยวิศวะ	
36	PLATE Ø 250 มม. X 15 มม.	กก.	23.50					10.00	10.00		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
37	STEEL CAP	กก.	23.50					10.00	10.00		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
38	ท่อ P.V.C. Dui. 1"	เส้น	62.62								จาก แหล่ง พาณิชยกรรม นครศรีธรรมราช	
39	เหล็กชุบพรมทั่วไป	กก.	22.22					10.00	10.00		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
40	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	กก.	157.61								จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	
41	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.	กก.	35.11								เว็บไซต์ OneStockHome	
42	WOOD PLASTIC COMPOSITE SEAT BACK 2" x 5" ยาว 3 เมตร	ท่อน	1,592.90								เว็บไซต์ OneStockHome	
43	WOOD PLASTIC COMPOSITE SIGN BOARD 1" x 6" ยาว 2 เมตร	ท่อน	935.00								เว็บไซต์ OneStockHome	
44	METAL SHEET ROOFING 0.35 MM.THK.(YELLOW)	ตร.ม.	105.59								เว็บไซต์ OneStockHome	
45	METAL SHEET FLASHING	ม.	59.68								เว็บไซต์ OneStockHome	
46	METAL SHEET LOWER	ม.	49.03								เว็บไซต์ OneStockHome	
47	คอนกรีตขยาบ (Lean 1:3:6)	ลบ.ม.	1,545.00								จาก แหล่ง วิศวกรรมกรรมราช	
48	คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa (184 KSC) CLASS E	ลบ.ม.	1,750.00								จาก แหล่ง สาย 44 กม.40+675 WB.	
49	LIP CHANNEL 100 X 50 X 20 X 2.3 มม.	กก.	21.12					10.00	10.00		จาก แหล่ง พาณิชยกรรม.	