



บันทึกข้อความ

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

ที่ สทล.๑๖.๑/-

วันที่

๓๑ ต.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบความเห็นชอบราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๗ ตอน สีแยกโพธิ์ทอง - ควนขนุน ระหว่าง กม.๐+๕๐๐ - กม.๑+๔๕๐ 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 กรณีกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๗ ตอน สีแยกโพธิ์ทอง - ควนขนุน ระหว่าง กม.๐+๕๐๐ - กม.๑+๔๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๕,๖๑๔,๕๖๓.๒๕ บาท (เงิน สามหมื่นสี่พันหกหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยหกหมื่นสามพันสามร้อยหกสิบสอง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสมนึก เคียรุ่น)

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 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๗ ตอน สีแยกโพธิ์ทอง - ควนขนุน ระหว่าง กม.๐+๕๐๐ - กม.๑+๔๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๐ มี.ค. ๒๕๖๕ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๔,๖๖๔,๔๖๓.๖๕ บาท
(เงิน สามหมื่นสี่พันหกหมื่นหกพันสี่ร้อยหกสิบหกบาทสามสิบหกกรัง)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑
 - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 - ๖.๓
 - ๖.๔
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑	นายสมนึก เคียรอุ่น	รศ.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ อินทวิเชียร	วพ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ સાและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสมนึก เคียรอุ่น	รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	<u>วาม กิระดิษฐ์ สันทัก</u>	<u>รองหัวหน้าโครงการ</u>	กรรมการ <u>และ ผู้ตรวจ</u>
๗.๖	กรรมการ

เห็นชอบ



(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)

รักษาราชการแทน ผส.ทล.๑๖

วันที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๖๕

คณะกรรมการพิจารณาการประเมินหรือราคาากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคาตาม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 4187 ตอนความคืบ 0101 ตอน ตั้งแต่กิโลเมตรที่ ๐ - ความคืบ ๕๐๐-๕๕๐ ถึง กม.๑+๔๕๐ ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนงานตามสถานะ		Factor F		ราคาประเมิน		ราคากำหนด	
				หน่วย	เป็นเงิน	F งานทาง	F งานสถาน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	8,550.00	14.62	125,001.00	1.2435	-	18.18	155,439.00	18.00	153,900.00
2	CLEARING AND GRUBBING (ขุดตาดำ)	SQ.M.	17,000.00	3.84	65,280.00	1.2435	-	4.77	81,090.00	4.75	80,750.00
3	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	9,300.00	47.72	443,796.00	1.2435	-	59.33	551,769.00	59.00	548,700.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	1,700.00	52.49	89,233.00	1.2435	-	65.27	110,959.00	65.00	110,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	50.00	52.49	2,624.50	1.2435	-	65.27	3,263.50	65.00	3,250.00
6	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	2,040.00	201.25	410,550.00	1.2435	-	250.25	510,510.00	250.00	510,000.00
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	C.U.M.	980.00	169.96	166,560.80	1.2435	-	211.34	207,113.20	211.00	206,780.00
8	SELECTED MATERIALS "A"	C.U.M.	2,050.00	230.26	472,033.00	1.2435	-	286.32	586,956.00	286.00	586,300.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	2,000.00	269.06	538,120.00	1.2435	-	334.57	669,140.00	334.50	669,000.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	3,300.00	576.84	1,903,572.00	1.2435	-	717.29	2,367,057.00	717.00	2,366,100.00
11	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,550.00	15.12	129,276.00	1.2435	-	18.80	160,740.00	18.75	160,312.50
12	PRIME COAT (ตามหินตัด)	SQ.M.	18,235.00	36.57	666,853.95	1.2435	-	45.47	829,145.45	45.00	820,575.00
13	TACK COAT	SQ.M.	18,235.00	16.14	294,312.90	1.2435	-	20.06	365,794.10	20.00	364,700.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	18,235.00	262.72	4,790,699.20	1.2435	-	326.68	5,957,009.80	326.50	5,953,727.50
15	ASPHALT CONCRETE WEAIRING COURSE 4 CM. THICK	SQ.M.	18,235.00	211.27	3,852,508.45	1.2435	-	262.70	4,790,334.50	262.50	4,786,687.50
16	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	12.00	2,415.90	28,990.80	1.2435	-	3,004.16	36,049.92	3,004.00	36,048.00
17	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	76.00	3,758.44	285,641.44	1.2435	-	4,673.61	355,194.36	4,673.50	355,186.00
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,800.00	2,987.53	5,377,554.00	1.2435	-	3,714.99	6,686,982.00	3,714.75	6,686,550.00
19	R.C. MANHOLE TYPE B FOR R.C.P. Ø 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	126.00	24,025.90	3,027,263.40	1.2435	-	29,876.20	3,764,401.20	29,876.00	3,764,376.00
20	R.C. GUTTER 1.00 M. WIDTH	M.	1,775.00	784.63	1,392,718.25	1.2435	-	975.68	1,731,832.00	975.50	1,731,512.50
21	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	500.00	347.69	173,845.00	1.2435	-	432.35	216,175.00	432.00	216,000.00
22	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT) H=1.00 M.	M.	25.00	3,038.59	75,964.75	1.2435	-	3,778.48	94,462.00	3,778.00	94,450.00
23	CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,500.00	652.28	978,420.00	1.2435	-	811.11	1,216,665.00	811.00	1,216,500.00
24	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH 5 CM. SAND CUSHION)	SQ.M.	2,700.00	388.71	1,049,517.00	1.2435	-	483.35	1,305,045.00	483.00	1,304,100.00
25	CONCRETE GUIDE POST	EACH	10.00	583.93	5,839.30	1.2435	-	726.12	7,261.20	726.00	7,260.00
26	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,940.03	3,880.06	1.2435	-	2,412.42	4,824.84	2,412.00	4,824.00
27	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	63.00	80.00	5,040.00	1.2435	-	99.48	6,267.24	99.00	6,237.00
28	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) ขวางข้างทางด้านลูบิเป็นอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร, เป็นขอบหรือเครื่องหมายต่างๆสะท้อนแสง ไม่ใช้ไฟ	SQ.M.	2.475	5,898.70	14,599.28	1.2435	-	7,335.03	18,154.19	7,000.00	17,325.00



สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม

ทางหลวงหมายเลข 4187 ตอนควบคุม 0101

ตอน สี่แยกโพธิ์ทอง - ควนขนุน

ระหว่าง กม.0+500 ถึง กม.1+450

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ		ประธานกรรมการ รส.ทล.16.2
	(นายสมนึก เคียรุ่น)	
ลงชื่อ		กรรมการ วผ.ทล.16
	(นายสรายุทธ อินทวีเชียร)	
ลงชื่อ		กรรมการ วว.ทล.16
	(นายคณาวุฒิ สาและ)	
ลงชื่อ		กรรมการ รท.วบ.ทล.16
	(นายสมนึก เคียรุ่น)	
ลงชื่อ		กรรมการและผู้คำนวณ นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน
	(นายกীরติกร อินทร์กัน)	
ลงชื่อ		เห็นชอบ รท.ผส.ทล.16
	(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)	

๓๑ ต.ค. ๒๕๖๘

(ประเมินราคาวันที่ 20 ตุลาคม 2568)

SUMMARY OF QUANTITIES

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อถนนทุกคู่

ทางหลวงหมายเลข 4187 ตอนควนตุ้ม 0101

ตอน สีเสียดโพธิ์ทอง - กววนขนุน

ระหว่าง กม.0+500 ถึง กม.1+450

ปริมาณงาน 1 แห่ง

20 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนงานตามสถานะ		ราคาประเมิน		ราคากำหนด		
				หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	8,550.00	14.62	125,001.00	1.2435	18.18	155,439.00	18.00	153,900.00
2	CLEARING AND GRUBBING (ขุดดิน)	SQ.M.	17,000.00	3.84	65,280.00	1.2435	4.77	81,090.00	4.75	80,750.00
3	EARTH EXCAVATION	CUM.	9,300.00	47.72	443,796.00	1.2435	59.33	551,769.00	59.00	548,700.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CUM.	1,700.00	52.49	89,233.00	1.2435	65.27	110,959.00	65.00	110,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CUM.	50.00	52.49	2,624.50	1.2435	65.27	3,263.50	65.00	3,250.00
6	EARTH EMBANKMENT	CUM.	2,040.00	201.25	410,550.00	1.2435	250.25	510,510.00	250.00	510,000.00
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CUM.	980.00	169.96	166,560.80	1.2435	211.34	207,113.20	211.00	206,780.00
8	SELECTED MATERIALS "A"	CUM.	2,050.00	230.26	472,033.00	1.2435	286.32	586,956.00	286.00	586,300.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	2,000.00	269.06	538,120.00	1.2435	334.57	669,140.00	334.50	669,000.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	3,300.00	576.84	1,903,572.00	1.2435	717.29	2,367,057.00	717.00	2,366,100.00
11	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,550.00	15.12	129,276.00	1.2435	18.80	160,740.00	18.75	160,312.50
12	PRIME COAT (ลาดหน้าหิน)	SQ.M.	18,235.00	36.57	666,853.95	1.2435	45.47	829,145.45	45.00	820,575.00
13	TACK COAT	SQ.M.	18,235.00	16.14	294,312.90	1.2435	20.06	365,794.10	20.00	364,700.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	18,235.00	262.72	4,790,699.20	1.2435	326.68	5,957,009.80	326.50	5,953,727.50
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK	SQ.M.	18,235.00	211.27	3,852,508.45	1.2435	262.70	4,790,334.50	262.50	4,786,687.50
16	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	12.00	2,415.90	28,990.80	1.2435	3,004.16	36,049.92	3,004.00	36,048.00
17	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	76.00	3,758.44	285,641.44	1.2435	4,673.61	355,194.36	4,673.50	355,186.00
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,800.00	2,987.53	5,377,554.00	1.2435	3,714.99	6,686,982.00	3,714.75	6,686,500.00
19	R.C. MANHOLE TYPE B FOR R.C.P. Ø 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	126.00	24,025.90	3,027,263.40	1.2435	29,876.20	3,764,401.20	29,876.00	3,764,376.00
20	R.C. GUTTER 1.00 M. WIDTH	M.	1,775.00	784.63	1,392,718.25	1.2435	975.68	1,731,832.00	975.50	1,731,512.50
21	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	500.00	347.69	173,845.00	1.2435	432.35	216,175.00	432.00	216,000.00
22	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT) H=1.00 M.	M.	25.00	3,038.59	75,964.75	1.2435	3,778.48	94,462.00	3,778.00	94,450.00
23	CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,500.00	652.28	978,420.00	1.2435	811.11	1,216,665.00	811.00	1,216,500.00
24	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH 5 CM. SAND CUSHION)	SQ.M.	2,700.00	388.71	1,049,517.00	1.2435	483.35	1,305,045.00	483.00	1,304,100.00
25	CONCRETE GUIDE POST	EACH	10.00	583.93	5,839.30	1.2435	726.12	7,261.20	726.00	7,260.00
26	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,940.03	3,880.06	1.2435	2,412.42	4,824.84	2,412.00	4,824.00
27	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	63.00	80.00	5,040.00	1.2435	99.48	6,267.24	99.00	6,237.00
28	SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) ป้ายขวางข้างทางแผ่นปูนซีเมนต์ล้อยศหน้า 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร.เป็นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง ไม่มีพื้น	SQ.M.	2.475	5,898.70	14,599.28	1.2435	7,335.03	18,154.19	7,000.00	17,325.00

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนงานช่างและสถาน		Factor F		ราคาประเมิน		ราคากำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	F งานช่าง	F งานสถาน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
29	SIGN PLATE(เขียนเตือน-บังคับ) งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ที่หลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(เขียนแสง)(ไม่มีพริบ)(SIGN PLATE)	SQ.M.	2.821	4,650.70	13,119.62	1.2435	-	5,783.14	16,314.23	5,500.00	15,515.50
30	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ที่หลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(ไม่มีพริบ)(เขียนปะ)(SIGN PLATE)	SQ.M.	0.675	3,627.00	2,448.22	1.2435	-	4,510.17	3,044.36	4,510.00	3,044.25
31	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	55.00	357.90	19,684.50	1.2435	-	445.05	24,477.75	445.00	24,475.00
32	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF	EACH	6.00	32,497.00	194,982.00	1.2435	-	40,410.01	242,460.06	40,410.00	242,460.00
33	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETS	EACH	24.00	30,410.00	729,840.00	1.2435	-	37,814.83	907,555.92	37,814.75	907,554.00
34	FLASHING SIGNAL (LED Ø 300 MM, YELLOW)	EACH	4.00	22,665.00	90,660.00	1.2435	-	28,183.92	112,735.68	28,183.75	112,735.00
35	THERMOPLASTIC PAINT YELLOW & WHITE	SQ.M.	800.00	316.58	253,264.00	1.2435	-	393.66	314,928.00	393.50	314,800.00
36	CURB MARKING	SQ.M.	450.00	40.00	18,000.00	1.2435	-	49.74	22,383.00	49.50	22,275.00
37	ROAD STUD UNI - DIRECTION	EACH	257.00	180.00	46,260.00	1.2435	-	223.83	57,524.31	223.50	57,439.50
38	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION NO. 4-3	SET	1.00	20,478.01	20,478.01	1.2435	-	25,464.40	25,464.40	25,464.00	25,464.00
39	ค่าธรรมเนียมการ ใหัฟ้า สำหรับเป็นค่าขายแรงระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่านี้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ	ชุด	1.00	177,050.00	177,050.00	1.0000	-	177,050.00	177,050.00	177,050.00	177,050.00
				ต้นทุนรวม =		27,935,480.43		34,693,572.21		34,664,463.25	

ราคากลาง

จังหวัด พิษณุโลก ใช้ Factor F สมมติทุก 1 ราคานับวัน 31.84 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ต้นทุนรวม = 20.0000 จำนวน
ต้นทุนรวม = 30.0000 จำนวน
ต้นทุนรวม = 27.9355 จำนวน
ต้นทุนรวม = 25.0000 จำนวน
ต้นทุนรวม = 30.0000 จำนวน
ต้นทุนรวม = 27.9355 จำนวน
Factor F งานช่าง = 1.2712
Factor F งานช่าง = 1.2364
Factor F งานช่าง = 1.2435
Factor F งานช่าง = 1.2127
Factor F งานช่าง = 1.2111
Factor F งานช่าง = 1.2117

รายงานยึดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

ลักษณะงาน งานก่อสร้างทางหลวงชนบทชนบท

ทางหลวงหมายเลข ๒๖๘ ตอน สายโพนทอง - สามพัน

ระหว่าง กม. ๑ - ๒

วันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ ADT

หน้าตัด ๓๑.๕๐ ม.

http://www.prd.go.th/Default.aspx

รายการวัสดุ

ราคาวัสดุเดือน ตุลาคม ๒๕๖๘

รายการ วัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทาง (กม.)		รวม ระยะทาง (กม.)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ	หมายเหตุ
			ทางบก	ทางน้ำ								
1. ยางอะซัลท์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,800.00	824.00		824	1,302.83	35.00		1,337.83	30,137.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
2. ยางอะซัลท์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	26,666.67	824.00		824	1,302.83	25.00		1,327.83	27,994.50	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
3. ยางอะซัลท์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,500.00	824.00		824	1,302.83	25.00		1,327.83	27,827.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
4. ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก Type (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	76.00		76	120.77	50.00		170.77	2,670.77	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง อู่สง
5. เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,850.00	824.00		824	1,302.83	80.00		5,782.83	27,632.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
6. เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,050.00	824.00		824	1,302.83	80.00		5,782.83	26,832.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
7. เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,610.00	824.00		824	1,302.83	80.00		4,982.83	25,592.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
8. เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	21,150.00	824.00		824	1,302.83	80.00		4,982.83	26,632.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
9. ลวดเหล็ก	กก.	24.34	824.00		824	2.09	0.08		2.17	26.51	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	ใช้จำนวน 4 ครั้ง
10. ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	300.00								300.00		ใช้จำนวน 5 ครั้ง
11. ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	267.80								267.80		
12. หินผสมเกล็ด	กบ.ม.	298.00	13.00		13	30.04			30.04	328.04	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
13. หินย่อยผสมคอนกรีต	กบ.ม.	340.00	12.00		12	28.06			28.06	368.06	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
14. หินปูน	กบ.ม.	260.00	12.00		12	28.06			28.06	288.06	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
15. หินขนาด 10-15 ซม.	กบ.ม.	330.00	13.00		13	30.04			30.04	360.04	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
16. หินย่อยขนาด	กบ.ม.	356.00	13.00		13	30.04			30.04	386.04	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
17. หินลูก	กบ.ม.	260.00	12.00		12	44.27			44.27	304.27	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
18. หูรับ	กบ.ม.	80.00	14.00		14	51.35			51.35	131.35	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
19. วัสดุตัด "ก"	กบ.ม.	77.00	8.00		8	30.10			30.10	107.10	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
20. ทรายถม	กบ.ม.	180.00	42.00		42	150.56			150.56	330.56	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
21. ดินถม	กบ.ม.	65.00	8.00		8	30.10			30.10	95.10	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
22. ห่อถนนขนาด Ø 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	1,750.00	68.00		68				-	1,750.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
23. ห่อถนนขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,850.00	68.00		68				-	2,850.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
24. ห่อถนนขนาด Ø 1.00 ม. CLASS III	ท่อน	2,000.00	92.00		92				-	2,000.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
25. เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. 18.4 กก./ท่อน	กก.	25.65				0.00	2.64		2.64	28.29	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
26. เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 26.8 กก./ท่อน	กก.	25.00	824.00		824	1.30	2.64		3.94	28.94	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
27. ไม้ท่อนกลม	กก.	21.00							-	21.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
28. Steel Sleeve 1/8"	กก.	21.00								21.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
29. เหล็กปูพรุททั่วไป	กก.	24.92	824.00		824	1,822.72	0.08		1,825.44	1,850.36	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ซ้อมถิน
30. แอสฟัลท์ร้อน	กก.	215.00				0.00			-	215.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กม.บ.
31. แอสฟัลท์ร้อน	กก.	30.85				0.00			-	30.85	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กม.บ.
32. เหล็กแผ่นเรียบ	กก.	24.00	824.00		824	1.30	2.64		3.94	27.94	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กม.บ.
33. ก่อสร้างกันชนยึดติดกับผิวจราจร ขนาด 2.00 x 1.00 x 0.08	กบ.ม.	1,050.00	824.00		824	1,302.83				1,050.00	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กม.บ.
34. ยางอะซัลท์ EAP (Prime coat on modified base)	ตัน	29,486.67	824.00		824	1,302.83	25.00		1,327.83	30,814.50	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.
35. ยางอะซัลท์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	37,600.00	824.00		824	1,302.83	35.00		1,337.83	38,937.83	ขนส่ง โดยรถบรรทุก	กม.บ.

รายละเอียดรายการคำนวณ

2. CLEARING AND GRUBBING

ขนาดกลาง

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 3.84 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 3.84 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา

มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง

มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

11. SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING BASE

10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

คิดที่ความหนา = 10 ซม.

= 15.12 บาท / ตร.ม.

คิดที่ความหนา = 10 ซม.

ค่างานต้นทุนรวม = 15.12 บาท / ตร.ม.

3. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 22.42 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.79 บาท/ลบ.ม.

ค่าขันทิ้ง 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.

ค่างานต้นทุนรวม = 47.72 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 22.42 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.79 บาท/ลบ.ม.

ค่าขันทิ้ง 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.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

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

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

5. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานแก่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 22.42 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.79 บาท/ลบ.ม.

ค่าขันทิ้ง 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.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

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

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8 กม.	=	30.10	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>95.10</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 95.10 x 1.60	=		152.16 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 6.57 บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) คิด 100 % ของ 49.09	=		<u>49.09</u> บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=		<u><u>201.25</u></u> บาท/ลบ.ม.

7. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	30.10	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>95.10</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 95.10 x 1.40	=		133.14 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 6.57 บาท/ลบ.ม.	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75%	=		<u>36.82</u> บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=		<u><u>169.96</u></u> บาท/ลบ.ม.

8. SELECTED MATERIALS "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	77.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	30.10	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>107.10</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 107.10 x 1.60	=		171.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		<u>58.90</u> บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=		<u><u>290.26</u></u> บาท/ลบ.ม.

9. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14.00 กม.	=	51.35	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>131.35</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 131.35 x 1.60	=		210.16 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		<u>58.90</u> บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=		<u><u>269.06</u></u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

10. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)		=	260.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	12 กม.	=	44.27	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	304.27	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	304.27 x 1.50	=	456.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=	25.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคาบ		=	94.53	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม		=	576.84	บาท/ลบ.ม.

1. MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK

5

อัตราการทำงาน		=		6,468.00 ตารางเมตรต่อวัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=		13.29 บาท/ตารางเมตร
ค่างานต้นทุนรวม		=		13.29 บาท/ตารางเมตร
ปริมาตรวัสดุที่หรือออก	= 0.05 ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	= 0.08 ลบ.ม.			
ชนกับ 3 กม.	= 0.08 x 16.68	=		1.334 บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม		=	14.62	บาท/ตารางเมตร

12. PRIME COAT

ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1	1.0 ลิตร	@	27.99 บาท	=	27.99	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	824 กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)		=	1.33	บาท/ลิตร
				=	29.32	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)		ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	29.32	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=			7.57	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม		=			36.89	บาท/ตร.ม.

13. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2	1.0 ลิตร	@	27.83 บาท	=	27.83	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	824 กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)		=	1.33	บาท/ลิตร
				=	29.16	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)		ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	8.75	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=			7.39	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม		=			16.14	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

14. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

5 cm. Thick

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		150	กม.	= บาท/ตัน ลากพ่วง
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 / 10,000.00			= บาท/ตัน
ค่ายาง AC(%) 4.9	0.0467	ตัน @	30,137.83	= 1,407.77 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	328.04	= 242.75 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.24	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา		5	ชม.	1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไคด์)
=	15.89	x	1.00	x 8.33 = 132.42 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,189.30 บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน	=	2,189.30 / 8.33		= 262.72 บาท/ตร.ม.

15. ASPHALT CONCRETE WERAING COURSE

4 cm. Thick

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		150	กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000 / 10,000.00			= - บาท/ตัน
ค่ายาง AC(%) 5.0	0.0476	ตัน @	30,137.83	= 1,435.13 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	328.04	= 242.75 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		398.18	x 1.00	= 398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.24	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา		4	ชม.	2 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไคด์)
=	12.42	x	0.90	x 10.42 = 116.44 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,200.68 บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน	=	2,200.68 / 10.42		= 211.27 บาท/ตร.ม.

16. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	2.16	ลบ.ม. @	47.72	= 103.08 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2				= 1,750.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				= 141.82 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ				= 421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,415.90 บาท/ม.
คำนวณต้นทุน				= 2,415.90 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถยนต์โดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน				
ค่าขนส่งอื่น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท				
ค่าขนส่ง	68.00	กม. =	173.29 x 13+300	= 2552.77 บาท/เทียว
			(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)	
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	2552.77 / 18		= 141.82 บาท/ม.
			(ค่าจากตาราง ; จำนวนต่อต่อเทียว)	

รายละเอียดรายการคำนวณ

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

ขุดดิน	3.00	ลบ.ม./ม.	47.72	=	143.16	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2				=	2,850.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	255.28	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,758.44	บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	=	<u>3,758.44</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อชั้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{68.00 \text{ กม.} \times 173.29}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 2552.77 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{2552.77}{10} = 255.28 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนต่อเทียว)

18. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

ขุดดิน	3.00	ลบ.ม./ม.	47.72	(ค่าขุดและขนทิ้ง 1กม./ลบ.ม.)	=	143.16	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3					=	2,000.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	334.37	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,987.53	บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	=	<u>2,987.53</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อชั้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{92.00 \text{ กม.} \times 234.13}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 \times 300 = 3343.69 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{3343.69}{10} = 334.37 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนต่อเทียว)

21. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

	6.025	ตร.ม.				
คอนกรีต 18 Mpa. CLASS E	0.482	ลบ.ม.	@	2,397.37	บาท	= 1,155.53 บาท
เหล็กเสริม	15.93	กก.	@	27.63	บาท	= 440.11 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	26.51	บาท	= 10.55 บาท
ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม.	@	267.80	บาท	= 43.12 บาท
ขุด-แต่งแบบดิน,ขนทิ้ง,ปรับแต่งผิวรางคอนกรีต,แต่ง slope	0.482	ตร.ม.	@	99.00	บาท	= 47.72 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00	บาท	= 17.50 บาท
PVC CAP	2	อัน	@	10.00	บาท	= 20.00 บาท
หินคัชนาด	0.117	ลบ.ม.	@	288.06	บาท	= 33.70 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.005	ลิตร	@	45.00	บาท	= 45.23 บาท
ค่าขัณฑ์ยาบคอนกรีต	6.024	ตร.ม.	@	30.00	บาท	= 180.72 บาท
Geotextile weight 200 g/sq.	2.237	ตร.ม.	@	45.00	รวมค่าใช้จ่าย	= 2,094.84 บาท

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \frac{2,094.84}{6.025} = 347.69 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ

ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

23. CONCRETE CURB & GUTTER 0.50 M. WIDTH

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.00	ลบ.ม.	@	99	=	99.00 บาท
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	3,835.79 บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	267.80	=	2,453.03 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,522.83 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 6,522.83		/	10.00	=	652.28 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ
 คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

24. REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM. THICK (WITH 5 CM. SAND CUSHION)

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				= 210.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				= 22.86 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 42.00 กม.				= 150.56 บาท / ลบ.ม.
				รวม = 383.42 บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 383.42 x 1.40 x 90%				= 483.11 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %				= 34.36 บาท / ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 517.47 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ กว้าง 3.5 ม. x ยาว 20 ม. = 70.00 ตร.ม.

ขุดแต่งพื้นที่	70.000	ตร.ม.	@	99.00	=	6,930.00 บาท
คอนกรีต type E	4.900	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	11,747.11 บาท
เหล็กเสริม RB6	155.400	กก.	@	27.63	=	4,294.14 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.270	กก.	@	26.51	=	139.69 บาท
Sand Cushion	3.50	ลบ.ม.	@	517.47	=	1,811.15 บาท
ไม้แบบ(2)	0.7	ตร.ม.	@	267.80	=	187.46 บาท
จัดหยาบ	70	ตร.ม.	@	30.00	=	2,100.00 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม = 27,209.55 บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 27,209.55		/	70	=	388.71 บาท / ตร.ม.

20. R.C. GUTTER 1.00 M. WIDTH

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 1.00 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ลวดผูกเหล็ก	1.61	ลบ.ม.	@	26,506.32	=	42.68 บาท
คอนกรีต Class E	2.30	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	5,513.95 บาท
ไม้แบบ (2)	5.00	ตร.ม.	@	267.80	=	1,338.99 บาท
เหล็กเสริม	35.429	กก.	@	26.83	=	950.66 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 7,846.28		/	10.00	=	784.63 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ
 คอนกรีต 0.160 ลบ.ม./ม.
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

19. RC. MANHOLE TYPE B FOR R.C.P. Ø 1.00 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.80 x 1.30 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 CLASS E	1.424	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	3,413.85 บาท
เหล็กเสริม	210.86	กก.	@	26.83	=	5,657.94 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.27	กก.	@	26.51	=	139.73 บาท
ไม้แบบ (1)	16.77	ตร.ม.	@	300.00	=	5,030.07 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.54	ม.	@	88.57	=	402.09 บาท
ค่าเชื่อม	20	จุด	@	10	=	200.00 บาท
ปริมาณดินขุด	13.33	ลบ.ม.	@	48.07	=	640.82 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.23	ลบ.ม.	@	1,551.24	=	356.78 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.23	ลบ.ม.	@	380.56	=	87.53 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.82	ตร.ม.	@	70	=	127.12 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.00	กก.	@	200.00	=	200.00 บาท

คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 18,006.46 บาท/EACH

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา)

แผ่นเหล็ก 12x7.5 CM.	102.432	กก.	@	31.00	=	3,175.39 บาท
ค่าเชื่อม	268.000	จุด	@	10.00	=	2,680.00 บาท
สีกันสนิม	0.840	ตร.ม.	@	70.00	=	58.80 บาท
สีน้ำมัน	3.007	ตร.ม.	@	35.00	=	105.25 บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 6,019.44 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด
= 18,006.46 + 6,019.44 = 24,025.90 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

22. RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT) H=1.00 M.

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	4.425	ลบ.ม.	@	2,628.87	=	11,632.75 บาท
เหล็กเสริม	322.771	กก.	@	26.63	=	8,596.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.069	กก.	@	26.51	=	213.88 บาท
ไม้แบบ (1)	20.853	ตร.ม.	@	300.00	=	6,255.86 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.17	ลบ.ม.	@	1,551.24	=	1,819.60 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.17	ลบ.ม.	@	541.60	=	635.30 บาท
ขุดดินปรับพื้น	11.73	ลบ.ม.	@	99.00	=	1,161.27 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"	1.00	ชิ้น	@	5	=	5.00 บาท
GEOTEXTILE	13.18	ตร.ม.	@	5	=	65.90 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 30,385.86 บาท

คำนวณต้นทุนที่ใช้ = 3,038.59 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

25. CONCRETE GUIDE POST

คิดจากความยาว	1.75	ม./ต้น				
คอนกรีต Class E	0.037	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	88.70 บาท
เหล็กเสริม RB9	4.90	กก.	@	26.83	=	131.48 บาท
เหล็กเสริม RB6	1.32	กก.	@	27.63	=	36.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.	@	26.51	=	3.29 บาท
ไม้แบบ (2)	0.79	ตร.ม.	@	267.80	=	211.83 บาท
ทรายหยาบ	0.04	ลบ.ม.	@	380.56	=	13.70 บาท
Mortar	0.009	ลบ.ม.	@	1,486.60	=	13.38 บาท
ทาสี	0.88	ตร.ม.	@	40	=	35.08 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2	แผ่น	@	15	=	30.00 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง	1	หลุม	@	20	=	20.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	583.93 บาท/ต้น

26. KILOMETER STONE TYPE1 FOR PAINTED FACING

คอนกรีต Class E	0.177	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	424.33 บาท
ไม้แบบ 2	2.787	ตร.ม.	@	267.80	=	746.35 บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	26.83	=	122.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	26.51	=	3.01 บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	35	=	37.70 บาท
ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด	@	100.00	=	100.00 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด	@	0.00	=	0.00 บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น			@			
คอนกรีต	0.034	ลบ.ม.	@	2,397.37	=	80.91 บาท
ไม้แบบ 2	0.720	ตร.ม.	@	267.80	=	192.81 บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก.	@	26.83	=	227.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก.	@	26.51	=	5.61 บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว	@	15.00	=	0.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	1.000	แผ่น	@	40.00	=	0.00 บาท
						1,940.03 บาท

28 SIGN PLATE(ป้ายเตือน-บังคับ)ป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADEโดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี

2	แผ่นโลหะ	4	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2	โครงสร้าง	3	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	การใช้งาน	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		4	VERY HIGH INTENSITY	1	ป้ายข้างทาง	4	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว
		5	SUPER HIGH INTENSIT	2	ป้ายแขวนสูง		

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา	จำนวน	
		งาน	ต่อหน่วย	เงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	155.00	920.70 บาท/ตร.ม.
2	ค่าทึบสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00 บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	0.00	28.64	- บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00 บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	0.40	3,360.00	1,344.00 บาท/ตร.ม.
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)				บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านล่าง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00 บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชุดสังกะสี (เจดีย์)	ชุด	4.00	35.00	140.00 บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	40.00	40.00 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม 5,898.70 บาท/ตร.ม.
 ค่างานต้นทุน 5,898.70 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

27. REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB

ค่าวัสดุป่าตะทองแดง	=	50 บาท
ค่าอุปกรณ์+ค่าติดตั้ง	=	15 บาท
ค่าเครื่องมือที่ เครื่องมือ ค่าแรง	=	15 บาท
ค่างานสิ้นทุน	=	80 บาท/แห่ง

รายละเอียดรายการคำนวณ

29	SIGN PLATE(ป้ายเตือน-บังคับ) งานป้ายจราจรทางผ่านอุโมงค์นิคมอุตสาหกรรม 2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADEโดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร.เส้น						
2	แผ่นโลหะ	4	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	HIGN INTENSITY GRADE	2	ไม่มีเฟรม	2	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3	MICROPRISMATIC	1	การใช้งาน	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		4	VERY HIGH INTENSITY	1	ป้ายข้างทาง	4	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว
		5	SUPER HIGN INTENSIT	2	ป้ายแขวนสูง		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	155.00	920.70	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	0	28.64	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชูบสังกะสี (เจดีย์)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	40.00	40.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,650.70	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				4,650.70	บาท/ตร.ม.

30	งานป้ายจราจรทางผ่านอุโมงค์นิคมอุตสาหกรรม 2 มม.ชนิด HIGH INTENSITY GRADEโดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)(ป้ายแนะนำ)						
2	แผ่นโลหะ	2	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2	โครงสร้าง	3	รูปแบบ
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1	ENGINEERING GRADE	1	มีเฟรม	1	พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2	HIGN INTENSITY GRADE	2	ไม่มีเฟรม	2	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3	MICROPRISMATIC	1	การใช้งาน	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		4	VERY HIGH INTENSITY	1	ป้ายข้างทาง	4	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว
		5	SUPER HIGN INTENSIT	2	ป้ายแขวนสูง		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.4	155.00	837.00	บาท/ตร.ม.
2	ค่าหนังสือหลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	0.00	28.64	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	1,790.00	716.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & nut ชูบสังกะสี (เจดีย์)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	50.00	50.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				3,627.00	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				3,627.00	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

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

คิดจากความยาว	6	ม.			
ขุดดิน	0.299	ลบ.ม.	@	48.07	= 14.37 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.281	ลบ.ม.	@	1,551.24	= 435.90 บาท
คอนกรีต Class E	0.086	ลบ.ม.	@	2,397.37	= 206.17 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	@	267.80	= 586.21 บาท
เหล็กเสริม	24.437	กก.	@	26.61	= 650.34 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	@	26.51	= 16.20 บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.304	ตร.ม.	@	30.00	= บาท
งานทาสีจริง(เสาคอนกรีต)	4.608	ตร.ม.	@	30	= 138.24 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,147.43 บาท
ค่างานต้นทุน	2,147.43	/	6.00		= 357.90 บาท/ม.

35. THERMOPLASTIC PAINT YELLOW & WHITE

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ (รายละเอียดการคำนวณ)
	หน่วย	จำนวน	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	265.08	
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	24.07	ทำงานได้ 600 ตร.ม. / วัน
3 ค่า Primer (ทาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.43	ทำงานได้ 600 ตร.ม. / วัน
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
กรณีแอลพีเอสใหม่					
2. ค่าวัสดุ					
คิดค่าขนส่ง (ระยะทางขนส่งวัสดุสี ThermoPlastic =		824.00 กม.).....>	บาท/ตร.ม.	2.08	= 2.53 * 824 / 1,000
2.1 ลูกแก้ว			บาท/ตร.ม.	24.06	= 0.4 * (59.47 + 2.08 + 0.06)
2.2 วัสดุสี			บาท/ตร.ม.	264.84	= 6 * (38+ 2.08 + 0.06)
2.3 ค่า Primer (ทาวรองพื้น)			บาท/ตร.ม.	20.00	= 1,600 / 80
รวมค่าวัสดุที่เส้น	ตร.ม.		บาท/ตร.ม.	308.90	=(24.06+264.84+20.00)
3. ค่าดำเนินการ รวม ค่าวัสดุ (1 + 2)				308.90	= 308.90 + 0.00
ค่างานต้นทุน				316.58	บาท/ตร.ม.

37. ROAD STUD UNI - DIRECTION

Uni - Directional

ค่า ROAD STUD	= 150.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY	= 10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	= 20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	= 180.00 บาท/EACH

รายละเอียดรายการคำนวณ

36. CURB MARKING

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				
ค่าสีน้ำพลาสติก	1.00	ตร.ม.	@	20	=	20.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	20	=	20.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	40.00 บาท/ตร.ม.

38. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION NO. 4-9

ลำดับ	รายการ	ขนาด (ซม.)	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)		ราคารวม (บาท)	
1	ป้ายจราจร (ไม่มีเฟรม)	7.47	ตร.ม.	4,145.00		30,963.15	
2	ป้ายจราจร (มีเฟรม)	10.68	ตร.ม.	4,355.00		46,511.40	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น แบบที่ 1	16.00	ชุด	1,500.00		24,000.00	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น แบบที่ 2	-	ชุด	1,615.00		-	
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	15.00	ชุด	100.00		1,500.00	
6	เสาป้ายเหล็กขนาด 3"×3"×1.6 mm	47.00	ม.	300.00		14,100.00	
7	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	3,650.00		7,300.00	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00		200.00	
รวม						124,574.55	
ระยะเวลาทำการ						180	วัน
ค่างานต้นทุน = (ราคารวม(บาท) × เวลาทำการ(วัน)) / (อายุการใช้งาน(3 ปี) × 365(วัน/ปี))						20,478.01	บาท

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

32. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF

(DWG. No. MD-601) จำนวน 6 ต้น ระยะห่าง 30.00 เมตร 12 ดวง

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง..และอุปกรณ์หัวสกริปชุด (ดูรายการคำนวณ BACKUPงานไฟฟ้า)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	134.00	134.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,730.00	3,730.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 16 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง คู่มืออธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	33.00	227.00	7,491.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	10.00	61.00	610.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 10 1 x 2.5 mm ² (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10.00	11.00	110.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	30.00	37.00	1,110.00
1.1.9 Ground rod	ชุด	1	665.00	665.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				30,770.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
พิจารณาใช้ 1 ชุด คู่ละ 60 ดวง				
1.2.1 ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาด 30 X 60 X 20 ซม.หนา 2 มม.(หรือใหญ่กว่า)	ชุด		4,350.00	0.00
1.2.2 แม็กเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC1 63 แอมป์ คอชล์ 220 โวลท์	ชุด		1,059.00	0.00
1.2.3 เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์ ขนาด 10KA (จำนวน 4 ตัว ส่วนขนาด ขึ้นอยู่กับจำนวนดวง)	ชุด		1,850.00	0.00
1.2.4 เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 40 แอมป์ ขนาด 10KA (จำนวน 1 ตัว ส่วนขนาด ขึ้นอยู่กับจำนวนดวง)	ชุด		750.00	0.00
1.2.5 เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด 10KA	ชุด		120.00	0.00
1.2.6 ไฟโต้เซล 60 แอมป์ 220V.	ชุด		700.00	0.00
1.2.7 ซ็อกเก็ต(ขาเสียบไฟโต้เซล)	ชุด		900.00	0.00
1.2.8 เซล็คเตอร์ 3 ทาง	ชุด		150.00	0.00
1.2.9 เทอร์มินอลต่อสาย 4P ขนาด 60A	ชุด		220.00	0.00
1.2.10 เทอร์มินอลต่อสาย 4P ขนาด 30A	ชุด		200.00	0.00
1.2.11 รีเลย์	ชุด		325.00	0.00
1.2.12 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.		300.00	0.00
1.2.13 ค่าแรงประกอบติดตั้ง	ชุด		1,000.00	0.00
1.2.14 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.		1,050.00	0.00
1.2.15 Ground rod	ชุด	1	745.00	745.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				745.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				124.17
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 2 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	-	-	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	1,078.00	1,078.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				32,497.17
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				42,246.32
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				32,497.17
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	6	32,497.17	194,983.00

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 32,497.17 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

33. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETS

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	ต้น	1	10,930.00	2,186.00
กิ่งคู่(ใช้ของใหม่)	กิ่ง	1	4,500.00	4,500.00
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	โคม	1	5,990.00	2,396.00
โคม HS 250 WATTS (ใช้ของใหม่ 1 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)	แท่ง	1	3,753.00	3,753.00
สายไฟฟ้า NYY 3 x 16 ตร.มม. (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง)	ม.	33	227.00	7,491.00
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20	61.00	1,220.00
สายไฟฟ้า IEC 10 1 x 2.5 mm2 (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	11.00	220.00
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	ม.	35	38.00	1,330.00
GROUND ROD	ชุด	1	665.00	665.00
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE	ชุด	0	4,200.00	-
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	ต้น	1	525.00	525.00
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30	ม.	0	800.00	-
ทาสีโคนเสา	ตร.ม.	1	134.00	134.00
ติดแผ่นสะท้อนแสง	ตร.ม.	0	0.00	-
	คำนวณต้นทุน			30,410.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				30,410.00

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

39. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด สำหรับไฟฟ้า 6 ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า					
2.1 กรณีมิมิใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท				0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (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	5	1,150.00		5,750.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง					177,050.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด					177,050.00

34. FLASHING SIGNAL (LED Ø 300 MM. YELLOW)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ชุดควบคุมไฟกระพริบ (FLASHING CONTROLLER)	ชุด	1	4,500.00	4,500.00
2	เสาไฟแบบธรรมดา	แผง	1	1,500.00	1,500.00
3	หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1-Dia .300 mm.	ชุด	1	12,000.00	12,000.00
4	ท่อ RAC.Dia 2 1/2 พร้อมค่าตันท่อตลอด	ชุด	1	0.00	0.00
5	สายไฟฟ้า NYY 2x1.5 mm.2	ม.	20	47.00	940.00
6	สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 mm.2	ม.	20	55.00	1,100.00
7	ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	ม.	20	38.00	760.00
8	ค่า Ground rod	ชุด	1	665.00	665.00
9	ค่าต่อ Meter,Safety Switch	ชุด	1	500.00	500.00
10	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	จุด	1	500.00	500.00
11	ค่าขนส่ง	L.S.	1	200.00	200.00
12	ค่าหลอดไฟสำรอง	ดวง	-	-	
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อแห่ง					22,665.00

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	643.99	643.99	712.55
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	161.00	128.80	237.52
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00	162.00
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	0.00	0.00	0.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	300.00	267.80	399.52

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	140.19	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	42.06	=	10.52	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>643.99</u>	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	140.19	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	42.06	=	10.52	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>712.55</u>	บาท/ตร.ม.