

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคาในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ โครงการก่อสร้างโครงข่าย  
ทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวง  
ผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๔๑๕๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน นาวง-ต้นขด ระหว่าง  
กม.๘+๘๑๐- กม.๙+๕๖๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. /หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... แขวงทางหลวงตรัง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ โครงการก่อสร้าง  
โครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทาง  
หลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๔๑๕๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน นาวง-ต้นขด ระหว่าง  
กม.๘+๘๑๐- กม.๙+๕๖๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๒๙,๙๒๘,๙๔๐.๓๔ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง.....
- ๕.๒ .....
- ๕.๓ .....
- ๕.๔ .....
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- ๖.๑ นายรุ่งโรจน์ รัตนพงศ์ รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตรัง (ฝ่ายวิศวกรรม) ประธานกรรมการ
- ๖.๒ นางอมรรัตน์ พามา หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงตรัง กรรมการ
- ๖.๓ นายมนูญ พูลสวัสดิ์ นายช่างโยธาปฏิบัติงาน แขวงทางหลวงตรัง กรรมการ

(นายพิสิทธิ์ สุขสง)

นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตรัง

(๓) ส่วนแผนงาน (ปิยนุช)

- เพื่อทราบตาม (๑)
- ตรวจสอบรายละเอียดราคากลางตาม (๑) และดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายสมกิตต์ กิตติไศมิษฐ์)

วพ.ทล.๑๗

๓๗ ส.ค. ๒๕๖๔

(๖) เรียน ทพ.ทล.๑๗

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายทรงยศินทร์ ชนปทาธิป)

ผส.ทล.๑๗

๓๗ ส.ค. ๒๕๖๔

(๔) เรียน วพ.ทล.๑๗

- ได้ตรวจสอบรายละเอียดการประเมินราคาตาม (๑) แล้ว เป็นไปตามหลักการฯ สามารถดำเนินการต่อไปได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวปิยนุช มุสิกะ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

๓๗ ส.ค. ๒๕๖๔

(๕) เรียน ผส.ทล.๑๗ ผ่าน รส.ทล.๑๗.๒

- ส่วนแผนงาน ได้ตรวจสอบรายละเอียดการประเมินราคาตาม (๑) แล้ว เป็นไปตามหลักการฯ สามารถดำเนินการต่อไปได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายสมกิตต์ กิตติไศมิษฐ์)

วพ.ทล.๑๗

๓๗ ส.ค. ๒๕๖๔



สำนักงานทางหลวงที่ ๑๗ กรมทางหลวง	
เลขรับ	๑๖๔๖
วันที่	๕.๗.๒๕๖๔
เวลา	๑๕.๑๐ น.

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงตรัง งานวางแผน โทร. 0-7558-1215

ที่ สทล.17 ขท.ตรัง.2/ 1896 วันที่ ๗ ธันวาคม 2564

เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง

เรียน ผส.ทล. 17

ตามบันทึกที่ สทล. 17.1/369 /2564 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง แผนรายประมาณการประจำปีงบประมาณ 2565 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 11100 กิจกรรมงานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน บนทางหลวงหมายเลข 4159 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาวง - ต้นขด ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565 วงเงินงบประมาณ 30,000,000.00 บาท ของแขวงทางหลวงตรังนั้น

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางข้างต้นตามหลักเกณฑ์ที่มติคณะรัฐมนตรีกำหนดและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงนำเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ ขอให้โปรดลงนามในเอกสาร ซึ่งแนบมาพร้อมนี้ด้วยแล้ว เพื่อคณะกรรมการฯ จะดำเนินการขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และ พิจารณา

ส่วนแผนงาน สทล.๑๗	
เลขรับ 1530	เวลา 15.05
วันที่ 7 / ๑๒. / 2564	

(๒) วผ.ทล.๑๗, ทพ.ทล.๑๗

- ตรวจสอบ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายพิสิทธิ์ สุขสง)

นายช่างโยธาอาวุโส รักษาราชการแทน  
ผอ.ขท.ตรัง

(นายปิยชาติ ปลื้มภิมภิมานัญ)

รส.ทล.๑๗.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๗

๕.๗.๒๕๖๔

<input type="checkbox"/>	ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่งานนี้
<input type="checkbox"/>	ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารต้นฉบับทางไปรษณีย์
<input type="checkbox"/>	ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (เฉพาะข้อเรื่อง) ไม่ต้องส่งแทน
<input checked="" type="checkbox"/>	นำส่งโดย
<input type="checkbox"/>	นำส่งทางไปรษณีย์
ชื่อ - นามสกุล ผู้นำส่ง <u>นางสาว กิ่งแก้ว</u> เลขรับที่ .....	



แนวทางหลวง - รหัส : แนวทางหลวงตรง 322

: โครงการจ้างเหมาทำการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

โครงการ - รหัส : จ้างเหมากิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน 11100

สายทาง - หมายเลข : ตอนควบคุม 0100 ตอน นาวง - ดันซด 4159

สำนักงานทางหลวงที่ 17 กม. - ระยะทางที่แท้จริง : ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565 0.7500

เรียน ผส.ทล.17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2565 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 4159 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาวง - ดันซด ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ	30,000,000.00	บาท
ราคาประเมิน	29,928,940.34	บาท
ระยะเวลาดำเนินการ	180.00	วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการฯ

(นายรุ่งโรจน์ รัตนพงศ์)

รองผู้อำนวยการแนวทางหลวงตรง (ฝ่ายวิศวกรรม)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางอมรรัตน์ พามา)

หัวหน้างานวางแผน แนวทางหลวงตรง

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายมนูญ พูลสวัสดิ์)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 29,928,940.34 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

\*\*\*\*\* (ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสองหมื่นแปดพันเก้าร้อยสี่สิบบาทสามสิบสี่สตางค์) \*\*\*\*\*

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายทองเกียรติ ชนพทาธิป)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 17

ลงวันที่ 7 ส.ค. 2564

( ประเมินราคาวันที่ 7 ธันวาคม 2564 )

รายละเอียดราคากลาง

แผนรายการประมาณการ ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. 2565  
 รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 4159 ตอนควบลุม 0100 ตอน นากว - ต้นซด  
 ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงาน		FACTOR F.	ราคาประเมิน (บาท)		ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT STA. 9+065.000	L.S.	1.00	13,270.08	13,270.08	1.2536	16,635.37	16,635.00	16,635.00	16,635.00
2	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLES	EACH	1.00	865.44	865.44	1.2536	1,084.91	1,084.00	1,084.00	1,084.00
3	CLEARING AND GRUBBING( ขนากกลาง )	SQ.M.	17,890.00	3.74	66,908.60	1.2536	4.68	83,725.20	4.50	80,505.00
4	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. (MIN)/THICK	SQ.M.	5,110.00	14.75	75,372.50	1.2536	18.49	94,483.90	18.25	93,257.50
5	EARTH EXCAVATION	CUM.	10,100.00	46.66	471,266.00	1.2536	58.49	590,749.00	58.25	588,325.00
6	EARTH EMBANKMENT	CUM.	4,920.00	195.33	961,023.60	1.2536	244.86	1,204,711.20	244.75	1,204,170.00
7	SAND EMBANKMENT	CUM.	50.00	359.97	17,998.50	1.2536	451.25	22,562.50	451.25	22,562.50
8	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CUM.	825.00	63.57	52,445.25	1.2536	79.69	65,744.25	79.50	65,587.50
9	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	1,660.00	79.47	131,920.20	1.2536	99.62	165,369.20	99.50	165,170.00
10	SELECTED MATERIAL "A"	CUM.	1,915.00	244.72	468,638.80	1.2536	306.78	587,483.70	306.75	587,426.25
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	1,840.00	252.72	465,004.80	1.2536	316.80	582,912.00	316.75	582,820.00
12	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	2,350.00	560.02	1,316,047.00	1.2536	702.04	1,649,794.00	702.00	1,649,700.00
13	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CUM.	450.00	330.10	148,545.00	1.2536	413.81	186,214.50	413.75	186,187.50
14	MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	360.00	16.92	6,091.20	1.2536	21.21	7,635.60	21.00	7,560.00
15	PRIME COAT (ตาบหินคลุก)	SQ.M.	16,685.00	31.90	532,251.50	1.2536	39.98	667,066.30	39.75	663,228.75
16	TACK COAT	SQ.M.	17,565.00	11.97	210,253.05	1.2536	15.00	263,475.00	15.00	263,475.00
17	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	16,685.00	237.89	3,969,194.65	1.2536	298.21	4,975,633.85	298.00	4,972,130.00
18	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	17,565.00	237.43	4,170,457.95	1.2536	297.64	5,228,046.60	297.50	5,225,587.50
19	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3	M.	10.00	549.72	5,497.20	1.2536	689.12	6,891.20	689.00	6,890.00
20	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	64.00	732.18	46,859.52	1.2536	917.86	58,743.04	917.75	58,736.00
21	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	32.00	2,768.99	88,607.68	1.2536	3,471.20	111,078.40	3,471.00	111,072.00
22	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	20.00	3,323.74	66,474.80	1.2536	4,166.64	83,332.80	4,166.00	83,320.00
23	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	690.00	3,237.11	2,233,605.90	1.2536	4,058.04	2,800,047.60	4,058.00	2,800,020.00
24	R.C. U-DITCH TYPE D	M.	160.00	3,053.15	488,504.00	1.2536	3,827.42	612,387.20	3,827.00	612,320.00
25	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	35.00	469.05	16,416.75	1.2536	588.00	20,580.00	588.00	20,580.00
26	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	48.00	23,368.47	1,121,686.56	1.2536	29,294.71	1,406,146.08	29,294.00	1,406,112.00
27	R.C. MANHOLES TYPE J FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	4.00	27,083.18	108,332.72	1.2536	33,951.47	135,805.88	33,951.00	135,804.00
28	R.C. MANHOLES TYPE J FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE 2-(1.50x1.50) M. WITH R.C. COVER	EACH	2.00	102,465.47	204,930.94	1.2536	128,450.71	256,901.42	128,450.00	256,900.00
29	MEDIAN DROP INLETS TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	4.00	7,255.53	29,022.12	1.2536	9,095.53	36,382.12	9,095.00	36,380.00
30	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	M.	200.00	1,480.33	296,066.00	1.2536	1,855.74	371,148.00	1,855.00	371,000.00

รายละเอียดราคากลาง

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 4159 ตอนควนคม 0100 ตอน นาง - ดันชด

ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง		FACTOR F.	ราคาประเมิน (บาท)		ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
31	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	660.00	1,195.32	788,911.20	1.2536	1,498.45	988,977.00	1,498.000	988,680.00
32	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	40.00	3,314.32	132,572.80	1.2536	4,154.83	166,193.20	4,154.000	166,160.00
33	RETAINING WALL TYPE 4C	M.	40.00	9,486.73	379,469.20	1.2536	11,892.56	475,702.40	11,892.000	475,680.00
34	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,150.00	545.23	627,014.50	1.2536	683.50	786,025.00	683.500	786,025.00
35	CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM.THICK	SQ.M.	5,375.00	224.83	1,208,461.25	1.2536	281.84	1,514,890.00	281.750	1,514,406.25
36	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	M.	805.00	508.51	409,350.55	1.2536	637.46	513,155.30	637.250	512,986.25
37	CONCRETE BARRIER TYPE II	M.	110.00	2,994.67	329,413.70	1.2536	3,754.11	412,952.10	3,754.000	412,940.00
38	CONCRETE BARRIER TYPE II (SPECIAL TYPE)	M.	40.00	2,141.53	85,661.20	1.2536	2,684.62	107,384.80	2,684.000	107,360.00
39	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE C	EACH	1.00	28,045.94	28,045.94	1.2536	35,158.39	35,158.39	35,158.000	35,158.00
40	BLOCK SODDING	SQ.M.	1,600.00	30.00	48,000.00	1.2536	37.60	60,160.00	37.500	60,000.00
41	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 2	M.	48.00	1,448.33	69,519.84	1.2536	1,815.62	87,149.76	1,815.000	87,120.00
42	เสาเสริม Steel Post Ø 0.10 x2.00 M.	ต้น	12.00	1,399.78	16,797.36	1.2536	1,754.76	21,057.12	1,754.000	21,048.00
43	KILOMETER MARKER KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	1.00	1,424.62	1,424.62	1.2536	1,785.90	1,785.90	1,785.000	1,785.00
44	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กสูงลักษณะสีเทา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-เบะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ(ไม่มีเพิ่ม)	SQ.M.	5.96	3,713.20	22,130.67	1.2536	4,654.86	27,742.96	4,654.000	27,737.84
45	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กสูงลักษณะสีเทา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-เบะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเพิ่ม)	SQ.M.	2.80	4,707.20	13,180.16	1.2536	5,900.94	16,522.63	5,900.000	16,520.00
46	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	46.00	399.38	18,371.48	1.2536	500.66	23,030.36	500.500	23,023.00
47	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	9.00	27,740.35	249,663.15	1.2536	34,775.30	312,977.70	34,775.000	312,975.00
48	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	19.00	36,092.46	685,756.74	1.2536	45,245.50	859,664.50	45,245.000	859,655.00
49	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	5.00	17,287.95	86,439.75	1.2536	21,672.17	108,360.85	21,672.000	108,360.00
50	RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	1.00	32,616.51	32,616.51	1.2536	40,888.05	40,888.05	40,888.000	40,888.00
51	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	630.00	290.58	183,065.40	1.2536	364.27	229,490.10	364.250	229,477.50
52	ป้ายโฆษณาก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	10,034.81	-	-	10,034.81	10,034.81	10,034.000	10,034.00
53	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ควบชุด	P.S.	1.00	142,450.00	-	-	142,450.00	142,450.00	142,450.000	142,450.00

**รายละเอียดราคากลาง**  
**แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**  
**รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**  
**งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 4159 ตอนควนคูม 0100 ตอน นาวาง - ต้นซด**  
**ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565**

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง		FACTOR F.	ราคาประเมิน (บาท)		ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
54	PRECAST BOX CULVERTS AT STA.9+065.000 SIZE 1-(2.10x2.10) M.	M.	19.00	17,900.83	340,115.77	1.2140	21,731.60	412,900.40	21,731.000	412,889.00
55	EXTENSION OF EXISTING PRECAST BOX CULVERTS AT STA.9+076.000 SIZE 2-(1.50x1.50) M.	M.	8.00	23,272.64	186,181.12	1.2140	28,252.98	226,023.84	28,252.000	226,016.00
56	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA.9+065.000 SIZE 1-(2.10x2.10) M.	EACH	1.00	61,796.60	61,796.60	1.2140	75,021.07	75,021.07	75,021.000	75,021.00
				รวมค่างานต้นทุน			รวมเงิน		รวมเงิน	
				23,787,517.82			29,948,469.06		29,928,940.34	
							ปรับยอด		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	
							29,928,940.34		29,928,940.34	

จังหวัด ตรัง ใช้ Factor F สอดคล้อง 1/ราคานั้นมี 28.27 บาท/ลิตร  
 เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7%  
 คำนวณต้นทุน(งานทาง) 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2668  
 คำนวณต้นทุน(งานทาง) 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2320  
 จะใช้ค่างานต้นทุน(งานทาง) 23.7875 ล้านบาท FACTOR F = 1.2536  
 คำนวณต้นทุน(งานสะพาน) 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2262  
 คำนวณต้นทุน(งานสะพาน) 25.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2102  
 จะใช้ค่างานต้นทุน(งานสะพาน) 23.7875 ล้านบาท FACTOR F = 1.2140

คณะกรรมการประเมิน  
 เรือน สส.พ.ล.17  
 คณะกรรมการจัดทำราคากลางเห็นสมควรกำหนดราคากลางประเมินตามรายการข้างต้น  
 โดยพิจารณาราคาที่เห็นสมควรและอนุมัติเพื่อดำเนินการต่อไปด้วย

ลงนาม ..... ประธานกรรมการฯ  
 (นายรุ่งโรจน์ รัตพงษ์)  
 รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงตรัง (ฝ่ายวิศวกรรม)  
 ลงนาม ..... กรรมการ  
 (นายมนูญ พุฒสวัสดิ์)  
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงนาม ..... กรรมการ  
 (นางอมรรัตน์ พานา)  
 หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงตรัง

อนุมัติ ..... บาท  
 ---มีสินค้าสำเนาที่แนบมาด้วย---  
 ลงนาม ..... อนุมัติ

E-7 S.A., 2564

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคา	ระยะเวลาขนส่ง (กม.)			รวม ระยะเวลา (กม.)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขนส่ง ทางบก (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางรถ	ทางเดิน	ทางเขา							
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	814.00			814.00	1,228.63		1,263.63	26,050.30	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ราคาพาณิชย์ กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,500.00	795.00			795.00	1,199.94		1,224.94	24,724.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บริษัท โกลบอลซีลท์ จำกัด อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	795.00			795.00	1,199.94		1,224.94	24,724.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บริษัท โกลบอลซีลท์ จำกัด อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,523.36	253.00			253.00	381.52		431.52	2,954.88	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ (แบบบรรจุ ถุง)	ตัน	2,700.94	0.00			0.00	0.00		50.00	2,750.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ตรัง
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	22,710.28	253.00			253.00	381.52		4,100.00	27,271.80	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	25,422.48	253.00			253.00	381.52		4,100.00	29,984.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
8	เหล็ก RB Ø12 มม.	ตัน	22,926.18	253.00			253.00	381.52		3,300.00	26,687.70	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
9	เหล็ก RB Ø15 มม.	ตัน	17,293.46	253.00			253.00	381.52		3,300.00	21,054.98	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
10	เหล็ก RB Ø19 มม.	ตัน	22,474.77	253.00			253.00	381.52		2,900.00	25,836.29	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
11	เหล็ก DB Ø12 มม.	ตัน	24,676.64	253.00			253.00	381.52		3,300.00	28,438.16	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
12	เหล็ก DB Ø16 มม.	ตัน	24,867.29	253.00			253.00	381.52		3,300.00	28,628.81	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
13	เหล็ก DB Ø20 มม.	ตัน	24,271.03	253.00			253.00	381.52		2,900.00	27,632.55	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
14	เหล็ก DB Ø25 มม.	ตัน	23,698.13	253.00			253.00	381.52		2,900.00	27,059.65	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ภูเก็ต
15	เสาตอมเหล็ก	กม.	30.92	814.00			814.00	1.23		1.23	32.15	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง พาณิชย์ กทม.
16	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	309.14								309.14	ใช้งาน 4 ครั้ง	
17	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	270.31								270.31	ใช้งาน 5 ครั้ง	
18	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	330.00	11.00			11.00	24.90		24.90	354.90	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงไม่มีเครื่องผูกของ
19	หินยอนผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	338.00	11.00			11.00	24.90		24.90	362.90	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงไม่มีเครื่องผูกของ
20	หินใหญ่ 12-25 ซม.	ลบ.ม.	338.00	11.00			11.00	23.03		23.03	362.90	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ทหารบก
21	ทรานสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	10.00			10.00	24.90		24.90	294.90	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงไม่มีเครื่องผูกของ
22	หินคลุก	ลบ.ม.	270.00	11.00			11.00	39.05		39.05	89.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง หินตำบลนาโต๊ะหมิง
23	ลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	11.00			11.00	39.05		39.05	84.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง หินตำบลนาโต๊ะหมิง
24	วัสดุตัดเสี้ยน "ก"	ลบ.ม.	45.00	11.00			11.00	23.03		23.03	223.03	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง หินตำบลนาโต๊ะหมิง
25	ทรานเชน	ลบ.ม.	200.00	10.00			10.00	39.05		39.05	79.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง หินตำบลนาโต๊ะหมิง
26	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	11.00			11.00	39.05		39.05	350.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง หินตำบลนาโต๊ะหมิง
27	ท่อถนนขนาด Ø 0.30 ม. CLASS III	หอน	350.00								350.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.เม็คคองซิงเทค
28	ท่อถนนขนาด Ø 0.40 ม. CLASS II	หอน	480.00								480.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.เม็คคองซิงเทค
29	ท่อถนนขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	หอน	1,900.00								1,900.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.บุญชัยพาณิชย์ (1979)
30	ท่อถนนขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	หอน	2,300.00								2,300.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง บจก. โกลบอลซีลท์
31	ท่อถนนขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	หอน	2,300.00								2,300.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง บจก.โกลบอลซีลท์



ทางหลวงหมายเลข

ระหว่าง กม.8+810 - กม.9+565

น้ำบ้นัดเขตหน้าบ้าน ปก. ตรัง

ราคา 28.27 บาท/ลิตร วันที่

ลิ้งชงงาน

4159 ตอน

ระยะเวลาจ้างเหมา 0.71 กม.

7 ธันวาคม 2564 ADT

ระบบขนส่งจากกรุงเทพฯ

814 กม.

ราคาวัสดุ เดือนพฤศจิกายน 2564

ภาวะขนส่งชุด 1

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะเวลาขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าแรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางรถ	ทางเดิน	ทางเขา							
32	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	25,46	97.00			0.00	0.00	0.00	25,46		จากแหล่ง ทัศนชัย อ.กระษั	
33	เหล็กแผ่น 12 มม. x 10 ซม.	กก.	31,66	97.00			0.00	0.00	0.00	31,66		จากแหล่ง ทัศนชัย อ.กระษั	
34	เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	กก.	31,66	97.00			0.00	0.00	0.00	31,66		จากแหล่ง ทัศนชัย อ.กระษั	
35	เหล็กแผ่น 9 มม. x 10 ซม.	กก.	31,66	97.00			0.00	0.00	0.00	31,66		จากแหล่ง ทัศนชัย อ.กระษั	
36	สีทาปูนดำ	ลิตร	135,00						0.00	135,00		จาก แหล่ง ทัศนชัย	
37	สีน้ำมัน	ลิตร	135,00						0.00	135,00		จาก แหล่ง ทัศนชัย	
38	อิฐบด	ก้อน	2,99							2,99		จาก แหล่ง ทัศนชัย	
39	ปูนขาวบด	ตร.ม.	15,00							15,00		จาก แหล่ง ทัศนชัย	
40	เหล็กรูปพรรณทั่วไป	กก.	21,00	814.00			814.00	1.72	6.80	27,80		ขนส่งโดยรถบรรทุก	
41	แผ่นลวดเหล็ก	กก.	125,00	814.00			814.00	1,717.54	1,717.54	1,842.54		ขนส่งโดยรถบรรทุก	
42	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	45,00	814.00			814.00	2,767.60	2,767.60	2,812.60		ขนส่งโดยรถบรรทุก	
43	WIRE MESH 30. 40 มม. ขนาด 0.25x0.20	กก.	33,18	814.00			814.00	1,228.63	0.87	33.27		ขนส่งโดยรถบรรทุก	
44	PRECAST BOXCULVERT ขนาด 1 - 1.50 x 1.50 M.	เมตร	9,500.00							9,500.00		จากแหล่ง บ. สลอบยกเกี๊ย 1999 จำกัด	
45	PRECAST BOXCULVERT ขนาด 1 - 2.10 x 2.10 M.	เมตร	14,500.00							14,500.00		จากแหล่ง บ. สลอบยกเกี๊ย 1999 จำกัด	
46	เหล็ก RB Ø25 มม.	ตัน	22,429.99	253			253	381.52	80.00	25,791.51		ขนส่งโดยรถบรรทุก	
				ผู้ขายจะเลือกวิธีการคำนวณ									
				ผู้ขายจะเลือกวิธีการคำนวณ									

**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A (> 50 Mpa.) 500:366:662	B (46 - 50 Mpa.) 450:391:662	C (41 - 45 Mpa.) 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,954.88 = 3,102.62	1,551.31	1,396.18	1,241.05	682.58
2. ทราย	1.20 x 323.03 = 387.64	141.87	151.57	161.26	152.34
3. หิน	1.15 x 362.90 = 417.34	276.28	276.28	276.28	351.81
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	398.00
<b>รวม</b>		<b>2,405.46</b>	<b>2,260.03</b>	<b>2,114.59</b>	<b>1,584.73</b>

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D (30-40 Mpa) 350:441:662	E (< 30 Mpa.) 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,954.88 = 3,102.62	1,085.92	930.79	1,551.31	
2. ทราย	1.20 x 323.03 = 387.64	170.95	180.64	290.34	
3. หิน	1.15 x 362.90 = 417.34	276.28	276.28	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	114.00	
<b>รวม</b>		<b>1,969.15</b>	<b>1,823.71</b>	<b>1,955.65</b>	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A (> 50 Mpa.) 500:366:662	B (46 - 50 Mpa.) 450:391:662	C (41 - 45 Mpa.) 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,954.88 = 3,102.62	1,551.31	1,396.18	1,241.05	682.58
2. ทราย	1.20 x 323.03 = 387.64	141.87	151.57	161.26	152.34
3. หิน	1.15 x 362.90 = 417.34	276.28	276.28	276.28	351.81
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	498.00	398.00
<b>รวม</b>		<b>2,467.46</b>	<b>2,322.03</b>	<b>2,176.59</b>	<b>1,584.73</b>

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D (30-40 Mpa) 350:441:662	E (< 30 Mpa.) 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,954.88 = 3,102.62	1,085.92	930.79	1,551.31	
2. ทราย	1.20 x 323.03 = 387.64	170.95	180.64	290.34	
3. หิน	1.15 x 362.90 = 417.34	276.28	276.28	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	114.00	
<b>รวม</b>		<b>2,031.15</b>	<b>1,885.71</b>	<b>1,955.65</b>	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A (> 50 Mpa.) 500:366:662	B (46 - 50 Mpa.) 450:391:662	C (41 - 45 Mpa.) 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,954.88 = 3,102.62	1,551.31	1,396.18	1,241.05	682.58
2. ทราย	1.20 x 323.03 = 387.64	141.87	151.57	161.26	152.34
3. หิน	1.15 x 362.90 = 417.34	276.28	276.28	276.28	351.81
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	542.00	398.00
<b>รวม</b>		<b>2,511.46</b>	<b>2,366.03</b>	<b>2,220.59</b>	<b>1,584.73</b>

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D (30-40 Mpa) 350:441:662	E (< 30 Mpa.) 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,954.88 = 3,102.62	1,085.92	930.79	1,551.31	
2. ทราย	1.20 x 323.03 = 387.64	170.95	180.64	290.34	
3. หิน	1.15 x 362.90 = 417.34	276.28	276.28	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	114.00	
<b>รวม</b>		<b>2,075.15</b>	<b>1,929.71</b>	<b>1,955.65</b>	

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แสดงรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แสดง	776.54	776.54	839.67
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	194.14	155.31	279.89
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	309.14	270.31	433.89

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

- ไม้กระเบื้องหรือไม้ยาง	1 สบ.ฟ.	@	575.70	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 สบ.ฟ.	@	564.75	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	60.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	33.64	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน			776.54	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกับไม้แบบทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

### สรุปราคาไม้แบบตรง

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา	หมายเหตุ
1	ไม้กระเบื้องหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 สบ.ฟ.	สบ.ฟ.	575.70	ราคาพานิชย์นครศรีฯ
2	ไม้คร่าว	สบ.ฟ.	564.75	ราคาพานิชย์ สตุล
3	ไม้ค้ำยันไม้แบบ ขนาด 4 นิ้ว ยาว 4.00 ม.	ต้น	60.00	ราคาพานิชย์ กทม.
4	ตะปู 3 นิ้ว	กก.	33.64	ราคาพานิชย์กระบี่
5	น้ำมันทาแบบ	ตร.ม.	5.00	
6	เสาเข็มไม้ขนาด 6 นิ้ว ยาว 6.00 ม.	ต้น	220.00	ราคาพานิชย์ กทม.
7	เสาเข็มไม้ขนาด 4 นิ้ว ยาว 4.00 ม.	ต้น	60.00	ราคาพานิชย์ กทม.
8	ไม้อัดยาง 4 มม. ชนิดภายนอก	ตร.ม.	81.13	ราคาพานิชย์ พัทยา

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

- ไม้กระเบื้องหรือไม้ยาง	1 สบ.ฟ.	@	575.70	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 สบ.ฟ.	@	564.75	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	33.64	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	0.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	0.00	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน			839.67	บาท/ตร.ม.

ลำดับ	จังหวัด	ไม้กระเบื้อง	ไม้คร่าว	ไม้อัดยาง 4 มม.	ตะปู
1	จ.ตรัง	-	-	94.11	39.56
2	จ.สตูล	690.00	564.75	95.57	48.13
3	จ.กระบี่	-	767.29	84.37	33.64
4	จ.นครศรีธรรมราช	575.7	-	-	34.52
5	จ.พัทลุง	-	-	81.13	46.73

**รายละเอียดรายการคำนวณ**  
**แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**  
**โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน**  
**รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**  
**ทางหลวงหมายเลข 4159 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาวง - ดันซด**  
**ระหว่าง กม. 8+810 - กม. 9+565**

**1. REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS AT STA. 9+065.000**

คิดจากปริมาณคอนกรีตของ BOX CULVERTS ที่ต้องทุบทิ้ง	=	46.00	ลบ.ม.	=	
ค่าทุบคอนกรีตคิดที่ปริมาณ	1.00	ลบ.ม. @	200.00	=	200.00 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย =	1.00 x 1.70		1.70	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม(หินผุ-ดินและตัก)	=	1.70	x	40.76	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้ง	1.00	กม.	=	1.70	x 11.29 บาท/ลบ.ม.
				รวม	= 288.48 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	288.48	X	46.00		13,270.08 บาท/L.S.
				ค่างานต้นทุน	= 13,270.08 บาท/L.S.

**2. REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLES**

คิดจากปริมาณคอนกรีตของ MANHOLES ที่ต้องทุบทิ้ง	=	3.00	ลบ.ม.	=	
ค่าทุบคอนกรีตคิดที่ปริมาณ	1.00	ลบ.ม. @	200.00	=	200.00 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย =	1.00 x 1.70		1.70	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม(หินผุ-ดินและตัก)	=	1.70	x	40.76	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้ง	1	กม.	=	1.70	x 11.29 บาท/ลบ.ม.
				รวม	= 288.48 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	288.48	X	3.00		865.44 บาท/L.S.
				ค่างานต้นทุน	= 865.44 บาท/L.S.

**3. CLEARING AND GRUBBING**

( ขนาดกลาง )					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	( งานถางป่าชุดต่อ : ขนาดกลาง )			=	3.74 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	= 3.74 บาท / ตร.ม.

**หมายเหตุ.**

งานถางป่าชุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถางกลางรั้วพืชเท่านั้น  
 งานถางป่าชุดต่อขนาดกลาง มีการถางกลางรั้วพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานถางป่าชุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชุดต่อ ถางกลางรั้วพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**4. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE**

			10.00	ซม.	
งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา	10	ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดไม้)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อชั้นทางหินคลุกเดิมหนา	10	ซม. แล้ววัดทับ			
(งานชุดรื้อชั้นทางเดิมแล้ววัดทับ : หินคลุก 10 ซม.)				=	14.75 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	= 14.75 บาท / ตร.ม.

**5. EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ชั้นรูปคันทาง-ดิน-ชุดตัด)				=	21.86 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ	1.00	กม.		=	11.29 บาท/ลบ.ม.
รวม				=	19.84 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	19.84	x	1.250		24.80 บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน	= 46.66 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ.**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.150  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.250

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. EARTH EMBANKMENT (วัสดุจากงานดินตัด)					
งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ	=	10,100.00			CU.M.
นำมาใช้งาน 30% 0.30 x 10,100.000	=	3,030.00			CU.M.
นำมาใช้งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	=	825.00			CU.M.
นำมาใช้งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK	=	1,660.00			CU.M.
คงเหลือใช้งาน EARTH EMBANKMENT	=	545.00			CU.M.
สรุป					
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION	=	545.00			CU.M.
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อวัสดุ		4,920.000	-	545.00	
	=				CU.M.
ค่าวัสดุจากแหล่ง (วัสดุจากงานดินตัด)	=				บาท/ลบม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)	=			8.55	บาท/ลบม
ค่าขนส่ง 1.00 กม	=			11.29	บาท/ลบม
รวม	=			19.84	บาท/ลบม
ส่วนย่อยตัว 19.84 x 1.600	=				31.74 บาท/ลบม
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค :งานตัดแต่งชั้นบ้นไค )	=				0.00 บาท/ลบม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง: บดทับ)	=				47.73 บาท/ลบม
รวม	=				79.47 บาท/ลบม
ทำงาน 79.47 x 545.00	=				43,311.15 บาท...(1.)
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=			40.00	บาท/ลบม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ชน)	=			22.22	บาท/ลบม
ค่าขนส่ง 11.00 กม	=			39.05	บาท/ลบม
รวม	=			101.27	บาท/ลบม
ส่วนย่อยตัว 101.27 x 1.60	=				162.03 บาท/ลบม
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค :งานตัดแต่งชั้นบ้นไค )	=				0.00 บาท/ลบม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง: บดทับ)	=				47.73 บาท/ลบม
รวม	=				209.76 บาท/ลบม
ทำงาน 209.76 x 4,375.00	=				917,700.00 บาท...(2.)
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย(1.) + (2.) / ปริมาณงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ	=				195.33 บาท/ลบม
7. SAND EMBANKMENT					
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	200.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	23.03			บาท/ลบ.ม.
รวม	=	223.03			บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว 223.03 x 1.400	=				312.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 8.35 บาท/ลบ.ม.	=				บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=				47.73 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	=				359.97 บาท/ลบ.ม.
8. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND					
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	0.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ชน)	=	0.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.	=	0.00			บาท/ลบ.ม.
รวม	=	0.00			บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว 0.00 x 1.400	=				0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75 % )(งานดินคันทาง:บดทับ 47.730 )	=				0.00 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	=				0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากงาน EARTH EXCAVATION	=	825.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)	=	8.55			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.00 กม	=	11.29			บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.84			บาท/ลบ.ม.
ส่วนย่อยตัว 19.84 x 1.400	=				27.78 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75 % )(งานดินคันทาง:บดทับ 47.730 )	=				35.80 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	=				63.57 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

9. EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 0.00 x 1.600	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานดินคันทาง:บดทับ)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากงาน EARTH EXCAVATION	=	1,660.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.55	
ค่าขนส่ง 1.00 กม	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.84	
ส่วนขยายตัว 19.84 x 1.600	=	31.74	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:บดทับ) 47.730 )	=	47.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	79.47	บาท/ลบ.ม.

10. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง:ชุด-ชน)	=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.	=	39.05	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	117.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 117.15 x 1.600	=	187.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง:บดทับ )	=	57.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	244.72	บาท/ลบ.ม.

11. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง:ชุด-ชน)	=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.	=	39.05	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	122.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 122.15 x 1.600	=	195.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง:บดทับ )	=	57.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	252.72	บาท/ลบ.ม.

12. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	270.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11.00 กม.	=	24.90	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	294.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 294.90 x 1.500	=	442.35	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )	=	92.20	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	560.02	บาท/ลบ.ม.

13. SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	22.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	23.03	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	245.25	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 245.25 x 1.20	=	294.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 % )	=	35.80	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	330.10	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

14. MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM THICK					
ค่าดำเนินการ			=		10.25 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา			=		2.46 บาท/ตารางเมตร
			ค่างานต้นทุน =		12.71 บาท/ตารางเมตร
ปริมาณวัสดุที่ซื้อออก	=	0.05 ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	=	0.080 ลบ.ม.			
จนถึง 15 กม.	=	0.08 x 52.60			4.21 บาท / ตร.ม.
stock ที่ หมวดทางหลวงวิภา ทล.4046 กม.22+815					
			ค่างานต้นทุน =		16.92 บาท/ตารางเมตร
15. PRIME COAT <i>ลาดบนหินคลุก</i>					
ค่าช่าง CSS - 1	1.00 ลิตร	x ( 24,724.940 บาท/ตัน)/1000	=		24.72 บาท/ตร.ม.
<i>อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ )</i>					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=		7.18 บาท/ตร.ม.
			ค่างานต้นทุน =		31.90 บาท/ตร.ม.
16. TACK COAT					
ค่าช่าง CRS - 2	0.20 ลิตร	x ( 24,724.940 บาท/ตัน)/1000			4.94 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=		7.03 บาท/ตร.ม.
			ค่างานต้นทุน =		11.97 บาท/ตร.ม.
17. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 cm. Thick					
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=		10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150,000 กม.		=		0.00 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 10,000.000			=		0.00 บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 4.9 % 0.04671 ตัน @		26,050.30	=		1,216.81 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @		354.900	=		262.63 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุเอสทีลค์คอนกรีต			=		365.83 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. ระยะทางของโครงการ)			=		8.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา	5.00 ซม.	1.00	=		128.28 บาท/ตัน
			=		1,981.62 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=		237.89 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 1,981.62 / 8.330			=		
18. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 cm. Thick					
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=		10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150,000 กม.		=		0.00 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.00 / 10,000.000			=		0.00 บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 5 % 0.04762 ตัน @		26,050.300	=		1,240.52 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @		354.900	=		262.63 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุเอสทีลค์คอนกรีต			=		365.83 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. ระยะทางของโครงการ)			=		8.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา	5.00 ซม.	2.00	=		100.7097 บาท/ตัน
			=		1,977.75 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=		237.43 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 1,977.75 / 8.33			=		
19. NEW B.C.P.I.P.E CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3					
ขุดดิน 0.00 ลบ.ม. @		46.660	=		0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.30 ม. ชั้น 3			=		350.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อติดตั้งจากโรงงานโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน					
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คัดเที่ยวละ 300.- บาท			=		
ค่าขนส่ง 81.00 กม.= 197.44 x 13+300			=		2,866.72 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 2,866.72 / 48			=		59.72 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=		140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=		549.72 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน =		549.72 บาท/ม.
20. NEW B.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2					
ขุดดิน 0.00 ลบ.ม. @		46.660	=		0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2			=		480.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อติดตั้งจากโรงงานโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน					
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คัดเที่ยวละ 300.- บาท			=		
ค่าขนส่ง 104.00 กม.= 253.07 x 13+300			=		3,589.91 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 3,589.91 / 32			=		112.18 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=		140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=		732.18 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน =		732.18 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

21. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	46.66	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2				=	1,900.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท					
ค่าขนส่ง	104.00	กม.=	253.07 x 13+300	=	3,589.91 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	3,589.91	/	10.00	=	358.99 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,768.99 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	<u>2,768.99 บาท/ม.</u>

22. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	46.66	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2				=	2,300.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท					
ค่าขนส่ง	104.00	กม.=	253.07 x 13+300	=	3,589.91 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	3,589.91	/	8.00	=	448.74 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,323.74 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	<u>3,323.74 บาท/ม.</u>

23. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	46.66	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3				=	2,300.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน					
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท					
ค่าขนส่ง	82.00	กม.=	199.76 x 13+300	=	2,896.88 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2,896.88	/	8.00	=	362.11 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,237.11 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	<u>3,237.11 บาท/ม.</u>

24. R.C. U-DITCH TYPE D

ก. คิดจากความยาว	10 ม.	( ไม่รวมฝ่าปิด )	H =	1.00 ม.	
งานขุดดิน	9.450	ลบ.ม. @	46.66	=	440.94 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700	ลบ.ม. @	488.04	=	341.63 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม. @	1,584.73	=	1,109.31 บาท
ไม้แบบ (1)	43.000	ตร.ม. @	309.14	=	13,293.02 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 204 KSC)	3.096	ลบ.ม. @	1,823.71	=	5,646.21 บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	236.938	กก. @	29.98	=	7,103.40 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923	กก. @	32.15	=	190.42 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000	อัน @	134.00	=	268.00 บาท
				รวม	28,392.93 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	<u>2,839.29 บาท/ม.....(ก)</u>
ข. ฝ่าปิด R.C. DITCH TYPE D	0.35 ม.				
คิดจากจำนวน 1 ฝ่า คิดที่ขนาดฝ่า 0.35x0.50x0.06 ม.	0.011	ลบ.ม. @	1,823.71	=	20.06 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 204 KSC)	0.828	กก. @	27.27	=	22.58 บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	0.021	กก. @	32.15	=	0.68 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.102	ตร.ม. @	309.14	=	31.53 บาท
ไม้แบบ (1)				รวม	74.85 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	<u>213.86 บาท/ม.....(ข)</u>
				ค่างานต้นทุน R.C. DITCH	<u>3,053.15 บาท/ม.</u>
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว				



รายละเอียดรายการคำนวณ

25. CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่	6.00	ตร.ม.				
คอนกรีต CLASS E	0.600	ลบ.ม.	๑	1,890.89	=	1,134.53 บาท
เหล็กเสริม	8.790	กก.	๑	27.27	=	239.70 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.220	กก.	๑	32.15	=	7.07 บาท
ไม้แบบ (2)	1.000	ตร.ม.	๑	270.31	=	270.31 บาท
หิน FILTER	0.090	ลบ.ม.	๑	362.90	=	32.66 บาท
JOINT FILLER	0.180	ตร.ม.	๑	45.00	=	8.10 บาท
คาน้ำตั้ง เติร์มพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง	6.000	ตร.ม.	๑	42.50	=	255.00 บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)					=	866.93 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม		2,814.32 บาท
ทำงานดินท่อนต่อหน่วย =	2,814.32	/	6.00	=	469.05 บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ

- ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเสี้ยนแล้ว
- ค่าคาน้ำตั้ง เติร์มพื้นที่ สุนัขน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
- Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจาก ความยาวคาน Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.  
 ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.05 ตร.ม

Upper Edge Beam (ดู Detail \* 1 \*)

Conc. = $(0.30 + 0.30) 0.15 \times 3$	=	0.27 M. <sup>3</sup>	๑	2,260.03	610.21	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 mm.	=	9.00 x 0.499	=	4.94 Kg.	29.98	148.12 บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 6 mm.	=	0.75 x 9 x 0.222	=	1.65 Kg.	27.27	45.00 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M. <sup>2</sup>	270.31	81.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.16 Kg.	32.15	5.14 บาท
				รวม 1	889.56	บาท

Lower Edge Beam (ดู Detail \* 2 \*)

Conc. = $((0.90 \times 0.15) + (0.60 \times 0.10)) \times 3$	=	0.59 M. <sup>3</sup>	๑	2,260.03	1,333.42	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 mm.	=	12 x 0.499	=	5.99 Kg.	29.98	179.60 บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 6 mm.	=	2 x 9 x 0.222	=	4.00 Kg.	27.27	109.09 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10 x 3.00	=	0.30 M. <sup>2</sup>	270.31	81.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 9.99	=	0.25 Kg.	32.15	8.04 บาท
				รวม 2	1,711.24	บาท
				รวม 1	รวม 2	2,600.80 บาท

ทำงาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M.<sup>2</sup> = (รวม 1 + รวม 2) / 3 = 866.93 บาท  
 พื้นที่ Edge เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. =  $(1.35 + 2.7) / 3$  = 1.35 ตร.ม

รายละเอียดรายการคำนวณ

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

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	14.830	ลบ.ม.	๑	46.66	=	691.97 บาท
ปริมาณดินถม	7.890	ลบ.ม.	๑	56.28	=	444.05 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	๑	488.04	=	133.23 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	๑	1,584.73	=	432.63 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 204 KSC)	2.045	ลบ.ม.	๑	1,823.71	=	3,729.49 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	๑	309.14	=	7,913.67 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	๑	29.98	=	7,359.40 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	๑	27.27	=	189.12 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	๑	32.15	=	202.87 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	๑	112.79	=	406.04 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	๑	29.98	=	26.92 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	๑	2.00	=	36.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	๑	20.00	=	28.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	๑	20.00	=	14.40 บาท
Steel Grating พร้อมทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	๑	216.00	=	216.00 บาท
				คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	21,824.60 บาท

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

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 204 KSC)	0.039	ลบ.ม.	๑	1,823.71	=	71.12 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	3.969	กก.	๑	29.98	=	118.99 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	๑	32.15	=	3.18 บาท
ไม้แบบ (1)	0.643	ตร.ม.	๑	309.14	=	198.78 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600	ม.	๑	112.79	=	293.25 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.699	กก.	๑	29.98	=	20.96 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	๑	2.00	=	28.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	๑	32.24	=	6.45 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	๑	20.00	=	20.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	๑	20.00	=	10.40 บาท
				คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	=	771.93 บาท
				คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	=	1,543.87 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 21,824.60 + 1,543.87 = 23,368.47 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

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

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	14.830	ลบ.ม.	๑	46.66	=	691.97 บาท
ปริมาณดินถม	7.890	ลบ.ม.	๑	56.28	=	444.05 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	๑	488.04	=	133.23 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	๑	1,584.73	=	432.63 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 204 KSC)	2.045	ลบ.ม.	๑	1,823.71	=	3,729.49 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	๑	309.14	=	7,913.67 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	๑	29.98	=	7,359.40 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	๑	27.27	=	189.12 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	๑	32.15	=	202.87 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	๑	112.79	=	406.04 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	๑	29.98	=	26.92 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	๑	2.00	=	36.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	๑	20.00	=	28.80 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	๑	20.00	=	14.40 บาท
Steel Grating พร้อมทาสี 2 ชั้น	0.000	อัน	๑	0.00	=	0.00 บาท
				คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	21,608.60 บาท

ข. ฝาเหล็กตะแกรง ( คิด 1 ฝา ขนาด 0.8 x 1.00 ม.)

เหล็กแผ่นหนา 12 mm กว้าง 10 cm	33.535	กก.	๑	31.66	=	1,061.72 บาท
เหล็กแผ่นหนา 9 mm กว้าง 10 cm	105.622	กก.	๑	31.66	=	3,343.99 บาท
เหล็กแผ่นหนา 9 mm กว้าง 7.5 cm	10.280	กก.	๑	31.66	=	325.46 บาท
ค่าเชื่อม	240.000	จุด	๑	2.00	=	480.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	8.780	ตร.ม.	๑	20.00	=	175.60 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.390	ตร.ม.	๑	20.00	=	87.80 บาท
				คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	=	5,474.58 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 1 ฝา = 21,608.60 + 5,474.58 = 27,083.18 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว



รายละเอียดรายการคำนวณ

30. R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE

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

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 204 KSC)	0.100	ลบ.ม.	๑	1,823.71	=	182.37 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	๑	27.27	=	158.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	๑	32.15	=	4.66 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	๑	270.31	=	1,135.30 บาท
					=	1,480.33 บาท
					=	1,480.33 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

31. RETAINING WALL TYPE 1B

(H < 0.60)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว 10.00 ม.

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 35 Mpa ( 357 KSC)	0.500	ลบ.ม.	๑	1,969.15	=	984.58 บาท
ไม้แบบ 3	12.200	ตร.ม.	๑	433.89	=	5,293.46 บาท
RB9	88.812	กก.	๑	29.98	=	2,662.58 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220	กก.	๑	32.15	=	71.37 บาท
ชุดดินคดแต่งพื้นที่	13.260	ตร.ม.	๑	46.66	=	618.71 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.326	ลบ.ม.	๑	1,584.73	=	2,101.35 บาท
ทรายหยาบ	0.663	ลบ.ม.	๑	323.03	=	214.17 บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	๑	7.00	=	7.00 บาท
					=	11,953.22 บาท
					=	11,953.22 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.1" ยาว 0.20 M

32. RETAINING WALL TYPE 2A (H < 1.20 ม.) (แบบไม่มีเสาเข็ม)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว

10.00 ม.

ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 35 Mpa ( 357 KSC)	4.575	ลบ.ม.	๑	1,969.15	=	9,008.86 บาท
ไม้แบบ 3	24.882	ตร.ม.	๑	433.89	=	10,796.05 บาท
DB 12	347.392	กก.	๑	28.44	=	9,879.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.685	กก.	๑	32.15	=	279.22 บาท
ชุดดินคดแต่งพื้นที่	10.071	ตร.ม.	๑	46.66	=	469.91 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.071	ลบ.ม.	๑	1,584.73	=	1,697.25 บาท
ทรายหยาบ	1.071	ลบ.ม.	๑	323.03	=	345.97 บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	๑	7.00	=	7.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182	ตร.ม.	๑	50.00	=	659.10 บาท
					=	33,143.19 บาท
					=	3,314.32 บาท/เมตร

คำนวณต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = 33143.19 / 10.00 = 3,314.32 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

33. RETAINING WALL TYPE 4C (H = 2.01 - 3.00 ม.) (แบบไม่มีเสาเข็ม)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว

10.00 ม.

คอนกรีต STRENGTH 30 Mpa ( 300 KSC)	16.690	ลบ.ม.	๑	1,969.15	=	32,865.11 บาท
ไม้แบบ (3)	38.387	ตร.ม.	๑	433.89	=	16,655.74 บาท
เหล็กเสริม RB 9	74.667	กก.	๑	29.98	=	2,238.52 บาท
เหล็กเสริม DB 12	778.667	กก.	๑	28.44	=	22,145.29 บาท
เหล็กเสริม DB 16	383.000	กก.	๑	28.63	=	10,965.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	30.908	กก.	๑	32.15	=	993.69 บาท
ชุดดินคดแต่งพื้นที่	28.800	ตร.ม.	๑	46.66	=	1,343.81 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	2.880	ลบ.ม.	๑	1,584.73	=	4,564.02 บาท
ทรายหยาบ	2.880	ลบ.ม.	๑	323.03	=	930.33 บาท
WEEP HOLE	4.000	จุด	๑	59.81	=	239.24 บาท
หินคลุก (Crushed rock) 1"	6.532	ลบ.ม.	๑	294.90	=	1,926.29 บาท
บดอัด Compacted Clay	4.000	ตร.ม.	๑	0.00	=	0.00 บาท
					=	94,867.32 บาท
					=	9,486.73 บาท/เมตร

คำนวณต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = 94867.32 / 10.00 = 9,486.73 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

WEEP HOLE P.V.C. Ø-4" ยาว 0.40 M

รายละเอียดรายการคำนวณ

34. CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	@	46.66	= 58.33 บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa ( 255 KSC)	1.600	ลบ.ม.	@	1,823.71	= 2,917.94 บาท
ไม้แบบ (2)	9.160	ตร.ม.	@	270.31	= 2,476.04 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 5,452.30 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5452.3	/	10.00	= 545.23 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ  
 คอนกรีต 0.160 ลบ.ม./ม.  
 ไม้แบบ 0.900 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

35. CONCRETE SLAB 7 CM THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM THICK

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุหอยจากแหล่ง					= 300.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)					= 22.22 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.					= 23.03 บาท / ลบ.ม.
รวม					= 345.25 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขุดตัว 345.25 x 1.40 x 90 %					= 435.02 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					= 33.41 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding					= 468.43 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (เหล็ก RB 6 mm.)

คอนกรีต CLASS E	0.073	ลบ.ม.	@	1,823.71	= 133.13 บาท
เหล็กเสริม RB6 @ 0.25 ม.	1.776	กก.	@	27.27	= 48.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	32.15	= 1.45 บาท
ค่าซีตหน้าผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	= 30.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	468.43	= 23.42 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 236.43 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =				236.43	/ 1.00 = 236.43 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (เหล็กตะแกรง WIRE MESH)

คอนกรีต CLASS E	0.073	ลบ.ม.	@	1,823.71	= 133.13 บาท
เหล็กตะแกรง WIRE MESH	1.000	ตร.ม.	@	33.27	= 33.27 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	1.000	ตร.ม.	@	5.00	= 5.00 บาท
ค่าซีตหน้าผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	= 30.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	468.43	= 23.42 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 224.83 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =				224.83	/ 1.00 = 224.83 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ : ใช้ราคากรณีเหล็กเสริม WIRE MESH เนื่องจากราคาถูกกว่าเหล็กเสริม RB6

ค่างานต้นทุน = 224.83 บาท / ตร.ม.

36. MOUNTABLE CURB AND GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	46.66	= 46.66 บาท
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa ( 255 KSC)	1.700	ลบ.ม.	@	1,823.71	= 3,100.31 บาท
ไม้แบบ (2)	7.170	ตร.ม.	@	270.31	= 1,938.12 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 5,085.09 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5,085.090	/	10.00	= 508.51 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ  
 คอนกรีต 0.17 ลบ.ม./ม.  
 ไม้แบบ 0.7 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.17 ตร.ม.

37. CONCRETE BARRIER TYPE II

คิดจากความยาว

งานดินขุด	14.640	ลบ.ม.	@	46.66	= 683.10 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	1.830	ลบ.ม.	@	1,584.73	= 2,900.06 บาท
ทรายบดอัด	3.660	ลบ.ม.	@	488.04	= 1,786.23 บาท
คอนกรีต 30 MPA (306 KSC)	23.845	ลบ.ม.	@	1,969.15	= 46,954.38 บาท
เหล็กเสริม DB 12	2,013.132	กก.	@	28.44	= 57,253.47 บาท
เหล็กเสริม DB 20 ( FOR Construction Joint )	14.796	กก.	@	27.63	= 408.81 บาท
เหล็กเสริม RB 25 ( FOR Expansion Joint )	2.959	กก.	@	25.79	= 76.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.328	กก.	@	32.15	= 1,618.05 บาท
ไม้แบบ (3)	156.592	ตร.ม.	@	433.89	= 67,943.70 บาท
PVC CAP	2.000	อัน	@	10.000	= 20.00 บาท
Joint Filler	0.404	ตร.ม.	@	90.000	= 36.36 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 179,680.47 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	179,680.47	/	60.00	= 2,994.67 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

38. CONCRETE BARRIER TYPE II (SPECIAL TYPE)

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
งานดินซุด	0.000	ลบ.ม.	⊗	46.66	=	0.00 บาท
คอนกรีตหนาบ 1:3:6	0.000	ลบ.ม.	⊗	1,584.73	=	0.00 บาท
ทรายบดอัด	0.000	ลบ.ม.	⊗	488.04	=	0.00 บาท
คอนกรีต 30 MPA (306 KSC)	15.240	ลบ.ม.	⊗	1,969.15	=	30,009.85 บาท
เหล็กเสริม DB 12	1,743.230	กก.	⊗	28.44	=	49,577.46 บาท
เหล็กเสริม DB 16	0.000	กก.	⊗	28.63	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม RB 19	73.140	กก.	⊗	25.84	=	1,889.94 บาท
เหล็กเสริม DB 20( FOR Construction Joint )	14.796	กก.	⊗	27.63	=	408.81 บาท
เหล็กเสริม RB 25 ( FOR Expansion Joint )	2.959	กก.	⊗	25.79	=	76.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	45.850	กก.	⊗	32.15	=	1,474.08 บาท
ไม้แบบ (3)	103.710	ตร.ม.	⊗	433.89	=	44,998.73 บาท
PVC CAP	2.000	อัน	⊗	10.00	=	20.00 บาท
Joint Filler หนา 2 ซม.	0.404	ตร.ม.	⊗	90.00	=	36.36 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	128,491.54 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	128491.54 /	60.00		=	2,141.53 บาท/ม.

39. APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE C

คิดจากความยาว	21	ม.				
งานดินซุด	1.741	ลบ.ม.	⊗	46.66	=	81.24 บาท
คอนกรีต 30 MPA (306 KSC)	2.670	ลบ.ม.	⊗	1,969.15	=	5,257.63 บาท
เหล็กเสริม DB 12	506.400	กก.	⊗	28.44	=	14,402.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.660	กก.	⊗	32.15	=	407.02 บาท
ไม้แบบ (1)	22.740	ตร.ม.	⊗	309.14	=	7,029.84 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	14.470	ตร.ม.	⊗	60.00	=	868.20 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	28,045.94 บาท/ซุด
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	28045.94 /	21.00		=	1,335.52 บาท/ม.

40. BLOCK SODDING

ค่าหญ้า					=	15.00 บาท / ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง					=	13.00 บาท / ตร.ม.
ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา					=	2.00 บาท / ตร.ม.
คำนวณต้นทุน					=	30.00 บาท / ตร.ม.

41-42. 41-42. W - BEAM GUARDRAIL

	CLASS	1.00 TYPE	2.00	Single W-Beam	1.00 Double W-Beam	0.00
Thickness	3.2	MM.	Zinc Coating	1,100.00	grams/m <sup>2</sup>	
คิดจากความยาว	128.000	ม.	⊗			
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	32.000	แผ่น	⊗	3,470.00	=	111,040.00 บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	2.000	แผ่น	⊗	1,160.00	=	2,320.00 บาท
แผ่น Splice (W=9.76 กก./แผ่น)	2.000	แผ่น	⊗	1,150.00	=	2,300.00 บาท
เสาขนาด f 0.10 x 2.00 ม. หนา 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)	33.000	ต้น	⊗	1,160.00	=	38,280.00 บาท
Bolt & Nut ( 15-18 CM.)	66.000	ซุด	⊗	30.00	=	1,980.00 บาท
Bolt & Nut ( 3.0 CM.)	297.000	ซุด	⊗	22.00	=	6,534.00 บาท
ค่าซุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33.000	ต้น	⊗	30.00	=	990.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128.000	เมตร	⊗	47.00	=	6,016.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5	2.490	ลบ.ม.	⊗	1,584.73	=	3,945.98 บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	33.000	ต้น	⊗	36.00	=	1,188.00 บาท
ค่าขนส่ง	128.000	เมตร	⊗	18.00	=	2,304.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ซุด)	33.000	ซุด	⊗	176.19	=	5,814.27 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691กก./ซุด)	66.000	ซุด	⊗	30.51	=	2,013.66 บาท
ค่าเชื่อมSteel Plate บนล่าง ติดกันเสา (คิด 30%)	66.000	ซุด	⊗	10.00	=	660.00 บาท
แท่นคอนกรีต	0.000	ลบ.ม.	⊗	0.00	=	0.00 บาท
คำนวณต้นทุน					=	185,385.91 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	185,385.91 /	128.00		=	1,448.33 บาท/ม.

เสริม

ค่าซุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	1.000	ต้น	⊗	30.00	=	30.00 บาท
เสาขนาด f 0.10 x 2.00 ม. หนา 4.00 มม. (W=20 กก./ต้น)	1.000	ต้น	⊗	1,160.00	=	1,160.00 บาท
Bolt & Nut ( 15-18 CM.)	2.000	ซุด	⊗	30.00	=	60.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5	0.080	ลบ.ม.	⊗	1,584.73	=	126.78 บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High IntensityGrade)	1.000	ต้น	⊗	36.00	=	36.00 บาท
ค่าขนส่ง	1.000	ต้น	⊗	17.00	=	17.00 บาท
คำนวณต้นทุน					=	1,399.78 บาท/ต้น

43. KILOMETER MARKER KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 200 KSC)	0.177	ลบ.ม.	⊗	1,823.71	=	322.80 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	⊗	270.31	=	753.35 บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	⊗	28.63	=	130.18 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	⊗	32.15	=	3.67 บาท
ค่าทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	⊗	60.00	=	64.62 บาท
ค่าตัวครุฑบน และเขียนตัวหนังสือ	1.000	ซุด	⊗	150.00	=	150.00 บาท
ค่าปรับฐาน ติดตั้ง	1.000	ซุด	⊗	0.00	=	0.00 บาท
คำนวณต้นทุน					=	1,424.62 บาท/หลัก

รายละเอียดรายการคำนวณ

44 SIGN PLATE	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี		
1 แผ่นโลหะ	3 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1.00 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2.00 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY GR	1 ภาวใช้งาน	3.00 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		1 ป้ายข้างทาง	
		2 ป้ายแขวนสูง	

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	0.00	0.00	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1.00	2,800.00	2,800.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )	ตร.ม.	0.40	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				3,713.20	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				3,713.20	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

- 45 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อน
- |                                   |                           |                    |   |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| 1 <b>แผ่นโลหะ</b>                 | 3 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง       | 2 <b>โครงสกรู</b>  | 3 <b>รูปแบบ</b>   |
| 1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.  | 1 ENGINEERING GRADE       | 1 มีเฟรม           | 1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(เทียบแสง)   |
| 2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. | 2 HIGH INTENSITY GRADE    | 2 ไม่มีเฟรม        | 2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(เทียบแสง) |
| 3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม. | 3 SUPER HIGH INTENSITY GR | 1 <b>การใช้งาน</b> | 3 พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ                  |
|                                   |                           | 1 ป้ายข้างทาง      |   |
|                                   |                           | 2 ป้ายแขวนสูง      |   |

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม (w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	0.00	0.00	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1.00	2,800.00	2,800.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )	ตร.ม.	0.40	2,800.00	1,120.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,707.20	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				4,707.20	บาท/ตร.ม.

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

คิดจากคานยาว	6.00	ม.				
งานดินชุด	0.299	ลบ.ม.	⊗	46.66	=	13.95 บาท
คอนกรีตขนาด 1:3:6	0.281	ลบ.ม.	⊗	1,564.73	=	445.31 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa ( 200 KSC)	0.086	ลบ.ม.	⊗	1,823.71	=	156.84 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189	ตร.ม.	⊗	270.31	=	591.71 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	21.157	กก.	⊗	26.69	=	564.68 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	3.280	กก.	⊗	27.27	=	89.45 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611	กก.	⊗	32.15	=	19.64 บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.304	ตร.ม.	⊗	60.00	=	138.24 บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	4.608	ตร.ม.	⊗	60.00	=	276.48 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง ฝั่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น	⊗	100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,396.30 บาท
ค่างานต้นทุน	2,396.30	/	6.00		=	399.38 บาท/ม.



รายการคำนวณงานไฟฟ้า

47. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. (CUT OFF) MOUNTED AT GRADE (DWG.No\_MD-601)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด	ต้น	1.00	10,900.00	10,900.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1.00	5,900.00	5,900.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	112.05	112.05
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	ฐาน	1.00	3,492.00	3,492.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NY Y OR CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา +2 m. ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย NY Y 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	35.70	91.00	3,248.70
1.1.6 สายไฟฟ้า ICE 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	32.00	320.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 (THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	9.12	91.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	32.00	37.00	1,184.00
1.1.9 Ground rod	ชุด	1.00	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				25,607.95
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโตะเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซลล์ลิเธียม 60 A รวมฟิวส์ 600 V.กันน้ำพร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0.00	4,880.00	0.00
1.2.3 เซลล์ลิเธียม 30 A รวมฟิวส์ 600 V.กันน้ำพร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1.00	3,200.00	3,200.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	0.00	840.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				7,400.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				822.22
1.3 ค่าติดตั้ง (วางโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) (กิ่งเดียว 525 บาท/ต้น , กิ่งคู่ 600 บาท/ต้น)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0.00	880.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	785.18	785.18
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				27,740.35
ค่าภาษี ค่าโร และค่าดำเนินการ (F)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				27,740.35
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	9.00	27,740.35	249,663.15

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 27,740.35 บาท

ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น ราคาน้ำมัน 28.27 บาท / ลิตร

ระยะขนส่ง = 814 กม.

ค่าขนส่ง = 1,228.63 บาท / ต้น

ค่า ขน ถ้าย = 80 บาท / ต้น

น้ำหนักในการขนส่ง = 18 ตัน / เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ยต่อต้น ((ค่าขนส่ง...บาท/ต้น+80)\*(18\*จำนวนเที่ยว/จำนวนต้น)) =

ค่าขนส่งที่ใช้ควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 200 - 201 กม.คิดให้ กม.ละ 1.43 บาท/ต้น

รถยนต์บรรทุกเหมาคัน ชนิด 10 ล้อ 1 เที่ยว ขนเสาไฟฟ้า H =9.00 m. , H =12.00 m. ได้ประมาณ

30 ชุด(ต้น) /คันเที่ยว ประเมินคิดรวม เสา กิ่ง ดวงโคม = 1 =ชุด น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 18 ตัน / เที่ยว

785.178 บาท/ต้น

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

48. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, (CUT OFF) MOUNTED AT GRADE

(DWG. No. MD-601)	จำนวน	19	ต้น	ระยะห่าง	35.00 เมตร				
รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน					
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)									
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า									
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ที่วัดครบชุด	ต้น	1.00	12,330.00	12,330.00					
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2.00	5,900.00	11,800.00					
1.1.3 ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	112.05	112.05					
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,492.00	3,492.00					
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY OR CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา +2 m. ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	38.85	91.00	3,535.35					
1.1.6 สายไฟฟ้า ICE 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	32.00	320.00					
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 (THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	9.12	91.20					
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดหีบ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	37.00	1,295.00					
1.1.9 Ground rod	ชุด	1.00	360.00	360.00					
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				33,335.60					
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน									
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซลล์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,200.00	4,200.00					
1.2.2 เซลล์สุริยะ 60 A รวมที่วัด 600 V.กันน้ำพร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,880.00	4,880.00					
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	15.00	263.40	3,951.00					
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				13,031.00					
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,371.68					
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) (กิ่งเดี่ยว 525 บาท/ต้น , กิ่งคู่ 600 บาท/ต้น)	ต้น	1.00	600.00	600.00					
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 2 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0.00	880.00	0.00					
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	785.18	785.18					
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				36,092.46					
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				36,092.46					
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	19.00	36,092.46	685,756.74					

ราคาค่าต้นทุน = 36,092.46 บาท

ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น ราคาม้วน 28.27 บาท / ลิตร

ระยะขนส่ง = 814 กม.

ค่าขนส่ง = 1,228.63 บาท / ต้น

ค่าขนส่ง = 80 บาท / ต้น

น้ำหนักในการขนส่ง = 18 ตัน / เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ยต่อต้น ((ค่าขนส่ง...บาท/ต้น+80)\*(18\*จำนวนเที่ยว/จำนวนต้น)) = 785.178 บาท/ต้น

ค่าขนส่งที่ใช้ควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 200 - 201 กม.คิดให้ กม.ละ 1.43 บาท/ต้น

รถยนต์บรรทุกเหมาคัน ชนิด 10 ล้อ 1 เที่ยว ขนเสาไฟฟ้า H = 9.00 m. , H = 12.00 m. ได้ประมาณ

30 ชุด(ต้น) / คันเที่ยว ประเมินคิดรวม เสา กิ่ง ดวงโคม = 1 = ชุด น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 18 ตัน / เที่ยว

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

49. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)

เสา 9.00 ม. ( ปรับปรุงซ่อมแซม ) 20 % ของ	10,900.000			=	2,180.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ใช้ของใหม่)	5,900.000			=	5,900.00	บาท
กิ่งคู่ พร้อม 1 โคม HS 250 WATTS ( ใหม่ )				=	0.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. ( ใช้ของใหม่ )				=	3,492.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY OR CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	35.700	ม.	@ 91.00	=	3,248.70	บาท
สายไฟฟ้า ICE 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	10.000	ม.	@ 32.00	=	320.00	บาท
สายไฟฟ้า IEC 01 (THW) 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	10.000	ม.	@ 9.12	=	91.20	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดหีบ	32.000	ม.	@ 37.00	=	1,184.00	บาท
GROUND ROD				=	360.00	บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE				=		บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				=	400.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 * 40 x 580 / 30				=		บาท
ทาสีโคมเสา และ ติดติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00	ต้น	@ 112.05	=	112.05	บาท
			ค่างานต้นทุน	=	17,287.95	บาท/ต้น

รายการคำนวณงานไฟฟ้า
















50. RELOCATION OF OVERHANGING TRAFFIC SIGN

งานดินซุด	25.358	ลบ.ม.	@	46.66	=	1,183.20	บาท
งานดินถม	20.764	ลบ.ม.	@	195.33	=	4,055.83	บาท
งานไม้แบบ(1) ฐานราก	3.800	ตร.ม.	@	309.14	=	1,174.73	บาท
งานไม้แบบ (1) เสาคอม่อ	6.720	ตร.ม.	@	309.14	=	2,077.42	บาท
งานทรายหยาบอัดแน่น	0.182	ลบ.ม.	@	488.04	=	88.82	บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.364	ลบ.ม.	@	1,584.73	=	576.84	บาท
คอนกรีต STRENGTH 30 Mpa ( 306 KSC)	4.594	ลบ.ม.	@	1,969.15	=	9,046.28	บาท
ANCHOR BOLTS M36	8.000	ซุด	@	446.00	=	3,568.00	บาท
เหล็กเสริม RB 9	62.860	กก.	@	29.98	=	1,884.54	บาท
เหล็กเสริม DB 12	14.261	กก.	@	28.44	=	405.58	บาท
เหล็กเสริม DB 20	112.484	กก.	@	27.63	=	3,107.93	บาท
เหล็กเสริม DB 25	167.706	กก.	@	27.06	=	4,538.12	บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.933	กก.	@	32.15	=	287.20	บาท
เสาเข็ม $\square$ 0.18 x 0.18 x 6.00	0.000	ต้น	@	0.00	=	0.00	บาท
PLATE 0.58 x 0.09 x 0.006 m. x 4 แผ่น	2.000	ซุด	@	311.00	=	622.00	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	32,616.51	บาท/แห่ง

รายละเอียดรายการคำนวณ

51 THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	<u>6.000</u> กก./ตร.ม.	๑	<u>39.42</u> บาท/กก.	=	<u>236.52</u> บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	<u>0.400</u> กก./ตร.ม.	๑	<u>59.32</u> บาท/กก.	=	<u>23.73</u> บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	<u>1.000</u> ตร.ม.	๑	<u>17.33</u> บาท/ตร.ม.	=	<u>17.33</u> บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	<u>1.000</u> ตร.ม.	๑	<u>13.00</u> บาท/ตร.ม.	=	<u>13.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง, ค่างานต้นทุน	<u>1.000</u> ตร.ม.	๑	<u>0.00</u> บาท/ตร.ม.	=	<u>0.00</u> บาท/ตร.ม.
				=	<u>290.58</u> บาท/ตร.ม.

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	ขนาด							ราคา		หมายเหตุ	
		จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย	ต่อหน่วย		รวม
1	 ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	2	x	75	x	90	=	1.350	ตร.ม.	1,966.00	2,654.10	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตค.2)	2	x	90	x	90	=	1.620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4)	2	x	90	x	240	=	4.320	ตร.ม.	1,966.00	8,493.12	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	2	x	60	x	180	=	2.160	ตร.ม.	1,966.00	4,246.56	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3)	2	x	90	x	90	=	1.620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
6	 ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	2	x	90			=	1.272	ตร.ม.	2,366.00	3,009.55	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ปกติ 90 ซม.
7	 ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7)	1	x	90	x	90	=	0.810	ตร.ม.	1,966.00	1,592.46	
8	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	1	x	80	x	120	=	0.960	ตร.ม.	1,966.00	1,887.36	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.
9	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	x	1	x	1	=	10	แผง	1,115.00	11,150.00	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
10	 ไฟกระพริบ	2	x	1	x	1	=	2	ดวง	1,538.00	3,076.00	
11	 แบตเตอรี่ 75 แอมป์						=	2	ชุด	2,500.00	5,000.00	
12	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1*1*2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	394	ม.	15	x	60	=	40	ชุด	154.00	6,160.00	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนว ด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยวางแทนหลักนำทาง ตามความเหมาะสม
				7.5	x	125	=	0	อัน			
13	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3*3*2 มม. (รวมทาสี)	15	x	2.70			=	40.5	เมตร	-	-	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.20 ม.
14	 สัญญาณธง						=	2	ชุด	100.00	200.00	
15	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	2	x	90	x	180	=	3.240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
<b>รวมราคา</b>										<b>60,208.83</b>	<b>บาท</b>	

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วยจากกรมบัญชีกลาง (EGP)

2. ราคางานป้ายรวมเสาป้ายเหล็ก

กำหนดให้ใช้งานได้ = 3 ปี = 36 เดือน  
 ระยะเวลาก่อสร้าง = 180 วัน = 6 เดือน  
 ค่างานการติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร =  $(60208.83 / 36) \times 6 = 10,034.81$  บาท

53. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์และส่วหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

สำหรับไฟฟ้า

ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

2.1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า

บาท

0.00

2.2 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)

2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ ( 60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1.00	140,000.00	140,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมค่อไฟ	แห่ง	1.00	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1.00	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	แห่ง	0.00	3,000.00	0.00
2.2.5 ค่านีเตอร์	ชุด	1.00	1,150.00	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				142,450.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				142,450.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าที่กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามจำนวนที่เป็นจริงที่ผู้รับจ้างได้ชำระให้การไฟฟ้าไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นหากการไฟฟ้าแจ้งมาในภายหลังเป็นจำนวนเงินสูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นการะผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินไป

รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงานคอนกรีตปิดทับสายไฟฟ้ากับขโมยช่วงระหว่างเสาหัว-ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20x0.30x0.15 m.

54. NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA 9+065.000 SIZE 1-(2.10x2.10) M.	3		ราคาต้นทุน	17,900.83 บาท
NEW R.C. BOX CULVERTS SIZE 1-(2.10x2.10)				
ค่า Box 1 ท่อน/เมตร	1.00	ท่อน @	14,500.00	= 14,500.00 บาท/เมตร
ค่าขนส่ง				
ระยะทางขนส่ง ( บ.ตอ.คอนกรีต 1999 จำกัด )	205 กม.		309.04 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	309.04 x 20.08		6,205.52 บาท/เที่ยว	น้ำหนัก 5.02 ตัน/เมตร บรรทุกได้ 4 ท่อน / เที่ยว
ค่าขึ้น - ลง			300.00 บาท/เที่ยว	
รวมค่าขนส่ง			6,505.52 บาท/เที่ยว	
	ค่าขนส่งเฉลี่ย	6,505.52 / 4.00 =	1,626.38 บาท / ท่อน	= 1,626.38 บาท/เมตร
จำนวน Box				
งานดินซุก	12.070	ลบ.ม. @	46.66	= 563.19 บาท/เมตร
ค่าวางและกลับกลับและยาแนว	1.000	ท่อน @	720.00	= 720.00 บาท/เมตร
คอนกรีตหยาบ	0.310	ลบ.ม. @	1,584.73	= 491.27 บาท/เมตร
รวม PRECAST BOXCULVERT ขนาด 1 - 2.10 x 2.10				<u>17,900.83 บาท/เมตร</u>

55. EXTENSION OF EXISTING PRECAST BOX CULVERTS AT STA 9+076.000 SIZE 2-(1.50x1.50) M.	3		ราคาต้นทุน	23,272.64 บาท/เมตร
EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS SIZE 2-(1.50x1.50)				
ค่า Box 2 ท่อน/เมตร	2.00	ท่อน @	9500	= 19,000.00 บาท/เมตร
ค่าขนส่ง				
ระยะทางขนส่ง ( บ.ตอ.คอนกรีต 1999 จำกัด )	205 กม.		309.04 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	309.04 x 21.44		6,625.82 บาท/เที่ยว	น้ำหนัก 2.68 ตัน/เมตร บรรทุกได้ 8.00 ท่อน / เที่ยว
ค่าขึ้น - ลง			300.00 บาท/เที่ยว	
รวมค่าขนส่ง			6,925.82 บาท/เที่ยว	
	ค่าขนส่งเฉลี่ย	6,925.82 / 8.00 =	865.73 บาท / ท่อน	= 1,731.46 บาท/เมตร
จำนวน Box				
งานดินซุก	11.960	ลบ.ม. @	46.66	= 558.05 บาท/เมตร
ค่าวางและกลับกลับและยาแนว	2.000	ท่อน @	635.00	= 1,270.00 บาท/เมตร
คอนกรีตหยาบ	0.450	ลบ.ม. @	1,584.73	= 713.13 บาท/เมตร
รวม PRECAST BOXCULVERT ขนาด 2 - 1.80 x 1.80 M.				<u>23,272.64 บาท/เมตร</u>

56. R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT AT STA 9+065.000 SIZE 1-(2.10x2.10) M.	3		รายการเพิ่มเลข 15	ราคาต้นทุน	61,796.60 บาท/EACH
56.1 งาน R.C. HEADWALL FOR PRECAST BOX CULVERT 1 - 2.10 x 2.10 M.					
ปริมาณคอนกรีตหยาบ	1.084	ลบ.ม. @	1,584.73	= 1,717.85 บาท	
ทรายบดอัด	1.084	ลบ.ม. @	488.04	= 529.04 บาท	
ไม้แบบ 3	32.520	ตร.ม. @	433.89	= 14,110.10 บาท	
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	6.130	ลบ.ม. @	1,969.15	= 12,070.89 บาท	
เหล็กเสริม	474.100	กก. @	28.44	= 13,483.40 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	11.853	กก. @	32.15	= 381.07 บาท	
				<u>42,292.34</u>	
56.2 Cast -In - Situ					
ทรายบดอัด	0.250	ลบ.ม. @	488.04	= 122.01 บาท	
คอนกรีตหยาบ	0.250	ลบ.ม. @	1,584.73	= 396.18 บาท	
ไม้แบบ 3	16.771	ตร.ม. @	433.89	= 7,276.77 บาท	
คอนกรีต Strength 30 Mpa.	2.270	ลบ.ม. @	1,969.15	= 4,469.97 บาท	
เหล็กเสริม	247.551	กก. @	28.44	= 7,040.35 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	6.189	กก. @	32.15	= 198.98 บาท	
				<u>19,504.26</u>	
งาน R.C. HEADWALL FOR PRECAST BOX CULVERT 4 - 1.80 x 1.80				<u>61,796.60 บาท/EACH</u>	

ราคาฐานเสาไฟฟ้า 9 m.

งานขุดดิน	0.90 ลบ.ม.	@	46.66	=	41.81 บาท
งานถมกลับ	0.42 ลบ.ม.	@	99.00	=	41.18 บาท
คอนกรีต COMPRESSIVE STRENGTH 30 Mpa.(306 KSC)	0.48 ลบ.ม.	@	1,969.15	=	945.19 บาท
ไม้แบบ (2)	2.92 ตร.ม.	@	270.31	=	789.31 บาท
เหล็ก RB 9 mm.	6.15 กก.	@	29.98	=	184.32 บาท
เหล็ก RB 12 mm.	10.89 กก.	@	26.69	=	290.65 บาท
งานคอนกรีตหยาบ	0.06 ลบ.ม.	@	1,584.73	=	101.42 บาท
งานทรายหยาบรองพื้น	0.06 ลบ.ม.	@	323.03	=	20.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.43 กก.	@	32.15	=	13.70 บาท
PVC Conduit Dia 2"	1.15 M @ 36.34 = 41.79	2.00 ชุด	@	42.00	= 84.00 บาท
BASE BOLT Dai 1"	4.00 ชุด	@	150.00	=	600.00 บาท
ค่าวางฐาน	1.00 ฐาน	@	380.00	=	380.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,492.25 บาท
				คิดให้ =	<u>3,492.00 บาท</u>