

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- ๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมืองก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอนถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.๓+๘๓๐ - กม.๔+๔๓๐ ด้านขวาทาง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
- ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดพิษณุโลก โดย แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑
- ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินยี่สิบล้านบาทถ้วน)
- ๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทาง
- ๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๙ เป็นเงิน ๒๕,๐๑๒,๔๐๘.๗๘ บาท (เงินยี่สิบล้านหนึ่งหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดบาทเจ็ดสิบบแปดสตางค์)
- ๖. บัญชีประมาณการราคากลาง ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- ๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๑. นายโชคชัย มูลป้อม	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)	ประธานกรรมการ
๒. นายจตุรนต์ เทพรังษี	วิศวกรโยธาปฏิบัติกร	กรรมการ
๓. นายภานุวัตร ทองรัตน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+830 - กม.4+430 ด้านขวาทาง ตำบลหลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ภายในวงเงินงบประมาณ 25,000,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding)

คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา ดังนี้

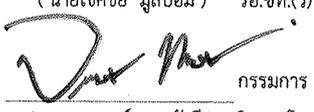
1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.05 M. DEPTH	ปริมาณงาน	600.00	ตร.ม.	๑	ละ	15.80	บาท	เป็นเงิน	9,480.00 บาท
2	งาน CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	9,600.00	ตร.ม.	๑	ละ	4.60	บาท	เป็นเงิน	44,160.00 บาท
3	งาน EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	1,350.00	ลบ.ม.	๑	ละ	65.78	บาท	เป็นเงิน	88,803.00 บาท
4	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ปริมาณงาน	6,455.00	ลบ.ม.	๑	ละ	72.35	บาท	เป็นเงิน	467,019.25 บาท
5	งาน EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	21,510.00	ลบ.ม.	๑	ละ	229.23	บาท	เป็นเงิน	4,930,737.30 บาท
6	งาน SAND EMBANKMENT	ปริมาณงาน	6,455.00	ลบ.ม.	๑	ละ	510.17	บาท	เป็นเงิน	3,293,147.35 บาท
7	งาน SAND FILL UNDER SIDEWALK	ปริมาณงาน	110.00	ลบ.ม.	๑	ละ	548.38	บาท	เป็นเงิน	60,321.80 บาท
8	งาน SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	1,730.00	ลบ.ม.	๑	ละ	464.74	บาท	เป็นเงิน	804,000.20 บาท
9	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	1,680.00	ลบ.ม.	๑	ละ	559.14	บาท	เป็นเงิน	939,355.20 บาท
10	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	ปริมาณงาน	1,860.00	ลบ.ม.	๑	ละ	1,161.15	บาท	เป็นเงิน	2,159,739.00 บาท
11	งาน PRIME COAT (EAP,MC-70)	ปริมาณงาน	7,230.00	ตร.ม.	๑	ละ	37.78	บาท	เป็นเงิน	273,149.40 บาท
12	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรเดิม)	ปริมาณงาน	600.00	ตร.ม.	๑	ละ	15.29	บาท	เป็นเงิน	9,174.00 บาท
13	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	ปริมาณงาน	7,170.00	ตร.ม.	๑	ละ	12.05	บาท	เป็นเงิน	86,398.50 บาท
14	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE ( AC 40-50 )	ปริมาณงาน	72.00	ตัน	๑	ละ	3,296.80	บาท	เป็นเงิน	237,369.60 บาท
15	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ( AC 40-50 ) 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	7,170.00	ตร.ม.	๑	ละ	389.89	บาท	เป็นเงิน	2,795,511.30 บาท
16	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ( AC 40-50 ) 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	7,110.00	ตร.ม.	๑	ละ	390.69	บาท	เป็นเงิน	2,777,805.90 บาท
17	งาน EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.4+230.000 SIZE 1-(2.10 x 2.10 M.)	ปริมาณงาน	20.00	ม.	๑	ละ	30,464.74	บาท	เป็นเงิน	609,294.80 บาท
18	งาน EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.3+752.800 SIZE 2-(2.70 x 2.40 M.)	ปริมาณงาน	4.00	ม.	๑	ละ	52,542.30	บาท	เป็นเงิน	210,169.20 บาท
19	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. CLASS III	ปริมาณงาน	200.00	ม.	๑	ละ	3,978.19	บาท	เป็นเงิน	795,638.00 บาท
20	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. CLASS II	ปริมาณงาน	65.00	ม.	๑	ละ	2,649.32	บาท	เป็นเงิน	172,205.80 บาท
21	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II	ปริมาณงาน	120.00	ม.	๑	ละ	3,765.68	บาท	เป็นเงิน	451,881.60 บาท
22	งาน RC MANHOLE TYPE " C " FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณงาน	14.00	EACH	๑	ละ	28,850.67	บาท	เป็นเงิน	403,909.38 บาท
23	งาน RC MANHOLE TYPE " D " FOR R.C.P. DIA 0.80 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณงาน	5.00	EACH	๑	ละ	26,008.07	บาท	เป็นเงิน	130,040.35 บาท
24	งาน RC MANHOLE TYPE " I " FOR BOX CULVERT 2.10X2.10 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณงาน	1.00	EACH	๑	ละ	72,947.03	บาท	เป็นเงิน	72,947.03 บาท
25	งาน R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ปริมาณงาน	27.00	ม.	๑	ละ	2,100.65	บาท	เป็นเงิน	56,717.55 บาท
26	งาน GRATING	ปริมาณงาน	19.00	แผ่น	๑	ละ	451.29	บาท	เป็นเงิน	8,574.51 บาท
27	งาน RETAINING WALL TYPE 2A	ปริมาณงาน	200.00	ม.	๑	ละ	5,457.15	บาท	เป็นเงิน	1,091,430.00 บาท
28	งาน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	ปริมาณงาน	5.60	ลบ.ม.	๑	ละ	3,094.59	บาท	เป็นเงิน	17,329.70 บาท

29	งาน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	ปริมาณงาน	5.80	ลบ.ม.	ๆ ละ	3,581.40	บาท	เป็นเงิน	20,772.12 บาท
30	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	ปริมาณงาน	310.00	ม.	ๆ ละ	769.69	บาท	เป็นเงิน	238,603.90 บาท
31	งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	ปริมาณงาน	1,083.00	ตร.ม.	ๆ ละ	251.92	บาท	เป็นเงิน	272,829.36 บาท
32	งาน ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF	ปริมาณงาน	26.00	ต้น	ๆ ละ	38,903.62	บาท	เป็นเงิน	1,011,494.12 บาท
33	งาน ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า				P.S.			เป็นเงิน	282,000.00 บาท
34	งาน FLASHING SIGNALS	ปริมาณงาน	2.00	ต้น	ๆ ละ	11,288.70	บาท	เป็นเงิน	22,577.40 บาท
35	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	370.00	ตร.ม.	ๆ ละ	370.26	บาท	เป็นเงิน	136,996.20 บาท
36	งาน CURB MARKING	ปริมาณงาน	115.00	ตร.ม.	ๆ ละ	73.67	บาท	เป็นเงิน	8,472.05 บาท
37	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION				LS.			เป็นเงิน	22,353.91 บาท

รวม 37 รายการ รวมเป็นเงิน 25,012,408.78 บาท

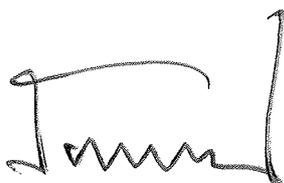
( เงินยี่สิบล้านหนึ่งหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดบาทเจ็ดสิบแปดสตางค์ )

  
 ประธานกรรมการ  
 ( นายไชยชัย มูลบ่อม ) รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 1

  
 กรรมการ  
 ( นายจตุรงค์ เทพรังษี ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

  
 กรรมการ  
 ( นายกานูต ทองรัตน์ ) นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติ



( นาสมคอน เสมงษ์ทรัพย์ )

ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 1

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงสร้างเพื่อการพัฒนาเมือง

ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก

สังกัด แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+830 - กม.4+430 ด้านขวาทาง

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ลำดับที่	ปริมาณ	หน่วย	คำนวณต้นทุน		FACTOR F <sub>N</sub>	ราคาต่อหน่วย x F <sub>N</sub> (บาท)	คำนวณที่กำหนด	
			ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.05 M. DEPTH	ตร.ม.	12.61	7,566.00	1.2536	15.80	15.80	9,480.00
2	งาน CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	3.67	35,232.00	1.2536	4.60	4.60	44,160.00
3	งาน EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	52.48	70,848.00	1.2536	65.78	65.78	88,803.00
4	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	57.72	372,582.60	1.2536	72.35	72.35	467,019.25
5	งาน EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	182.86	3,933,318.60	1.2536	229.23	229.23	4,930,737.30
6	งาน SAND EMBANKMENT	ลบ.ม.	406.97	2,626,991.35	1.2536	510.17	510.17	3,293,147.35
7	งาน SAND FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	437.45	48,119.50	1.2536	548.38	548.38	60,321.80
8	งาน SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	370.73	641,362.90	1.2536	464.74	464.74	804,000.20
9	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	446.03	749,330.40	1.2536	559.14	559.14	939,355.20
10	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	ลบ.ม.	926.26	1,722,843.60	1.2536	1,161.15	1,161.15	2,159,739.00
11	งาน PRIME COAT (EAP,MC-70)	ตร.ม.	30.14	217,912.20	1.2536	37.78	37.78	273,149.40
12	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรเดิม)	ตร.ม.	12.20	7,320.00	1.2536	15.29	15.29	9,174.00
13	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	ตร.ม.	9.62	68,975.40	1.2536	12.05	12.05	86,398.50
14	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE ( AC 40-50 )	ตัน	2,629.87	189,350.64	1.2536	3,296.80	3,296.80	237,369.60
15	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ( AC 40-50 ) 5 CM. THICK	ตร.ม.	311.02	2,230,013.40	1.2536	389.89	389.89	2,795,511.30
16	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ( AC 40-50 ) 5 CM. THICK	ตร.ม.	311.66	2,215,902.60	1.2536	390.69	390.69	2,777,805.90

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม  
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงสร้างเพื่อการพัฒนาเมือง  
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและโหลทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตสงคราม

สังกัด แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+830 - กม.4+430 ด้านขวาทาง

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ลำดับที่	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน		FACTOR F <sub>N</sub>	ราคาต่อหน่วย x F <sub>N</sub> (บาท)	ค่างานที่กำหนด		
			ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)	
17	งาน EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.4+230.000 SIZE 1-(2.10 x 2.10 M.)	20.00	ม.	24,788.24	495,764.80	1.2290	30,464.74	30,464.74	609,294.80
18	งาน EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.3+752.800 SIZE 2-(2.70 x 2.40 M.)	4.00	ม.	42,752.08	171,008.32	1.2290	52,542.30	52,542.30	210,169.20
19	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. CLASS III	200.00	ม.	3,173.42	634,684.00	1.2536	3,978.19	3,978.19	795,638.00
20	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. CLASS II	65.00	ม.	2,113.37	137,369.05	1.2536	2,649.32	2,649.32	172,205.80
21	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II	120.00	ม.	3,003.90	360,468.00	1.2536	3,765.68	3,765.68	451,881.60
22	งาน RC MANHOLE TYPE " C " FOR R.C.P. DAI 1.20 M. WITH R.C. COVER	14.00	EACH	23,014.26	322,199.64	1.2536	28,850.67	28,850.67	403,909.38
23	งาน RC MANHOLE TYPE " D " FOR R.C.P. DAI 0.80 M. WITH R.C. COVER	5.00	EACH	20,746.71	103,733.55	1.2536	26,008.07	26,008.07	130,040.35
24	งาน RC MANHOLE TYPE " I " FOR BOX CULVERT 2.10X2.10 M. WITH R.C. COVER	1.00	EACH	58,190.04	58,190.04	1.2536	72,947.03	72,947.03	72,947.03
25	งาน R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	27.00	ม.	1,675.70	45,243.90	1.2536	2,100.65	2,100.65	56,717.55
26	งาน GRATING	19.00	แผง	360.00	6,840.00	1.2536	451.29	451.29	8,574.51
27	งาน RETAINING WALL TYPE 2A	200.00	ม.	4,353.19	870,637.40	1.2536	5,457.15	5,457.15	1,091,430.00
28	งาน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	5.60	ลบ.ม.	2,468.57	13,823.99	1.2536	3,094.59	3,094.59	17,329.70
29	งาน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	5.80	ลบ.ม.	2,856.90	16,570.02	1.2536	3,581.40	3,581.40	20,772.12
30	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	310.00	ม.	613.99	190,336.90	1.2536	769.69	769.69	238,603.90
31	งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	1,083.00	ตร.ม.	200.96	217,639.68	1.2536	251.92	251.92	272,829.36

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม  
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงสร้างเพื่อการพัฒนาเมือง  
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตสงคราม  
ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิกัดคั่นที่ต่อเนื่องระหว่าง กม.3+830 - กม.4+430 ด้านขวาทาง

สังกัด แขวงทางหลวงพิกัดที่ 1  
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิกัดภูเก็ต)

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ลำดับที่	ปริมาณ	หน่วย	จ้างงานต้นทุน		FACTOR F <sub>N</sub>	ราคาต่อหน่วย x F <sub>N</sub> (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนด	
			ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
32	26.00	ต้น	31,033.52	806,871.52	1.2536	38,903.62	38,903.62	1,011,494.12
33		P.S.	282,000.00		1.0000	282,000.00	282,000.00	282,000.00
34	2.00	ต้น	9,005.03	18,010.06	1.2536	11,288.70	11,288.70	22,577.40
35	370.00	ตร.ม.	295.36	109,283.20	1.2536	370.26	370.26	136,996.20
36	115.00	ตร.ม.	58.77	6,758.55	1.2536	73.67	73.67	8,472.05
37		LS.	17,831.78	17,831.78	1.2536	22,353.91	22,353.91	22,353.91
รวมค่าจ้างต้นทาง			รวมค่าจ้างต้นทาง				รวมเป็นเงิน	25,012,408.78
รวมค่าจ้างเพิ่ม			รวมค่าจ้างเพิ่ม				เป็นยอด	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	25,012,408.78

=	19,740,933.5898
=	-
=	-
=	1.2536
=	1.2290
=	1.0000
=	1.2536
=	1.2290
=	

(ลงนาม) ..... ผู้คำนวณ  
( นายภาณุวัตร ทองรัตน์ )  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงนาม) ..... ผู้ตรวจสอบ  
( นายโชคชัย มูลป้อม )  
ร.ย.ท.พิกัดที่ 1 (จ)

- ผลรวมค่าจ้างต้นทางก่อสร้างทาง
- ผลรวมค่าจ้างต้นทางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
- ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง
- ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด =  $1 + [(3) \div (1) \times (4) + (2) \times (5)]$
- ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor F<sub>N</sub>) = x
- ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor F<sub>N</sub>) = x

การคำนวณค่า Factor F

งานทาง	10,000,000.00	1.3105	1.2536
	20,000,000.00	1.2521	

งานสะพาน	15,000,000.00	1.2361	1.2290
	20,000,000.00	1.2287	

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง  
 สังกัด แขวงทางหลวงชนบทที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+830 - กม.4+430 ด้านขวาทาง

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ลำดับ	วัสดุ	ราคา	หน่วย	วิธี	รายละเอียดราคาวัสดุและค่าขนส่ง						รวมระยะ	Factor ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง - ลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก	ราคาคัดที่ หน่วยงาน	แหล่งวัสดุ
					ทางลาดยาง			ทางลูกรัง									
					ราบ	เงิน	ยา	ราบ	เงิน	ยา							
1	ดินถมคันทาง	30.00	ลบ.ม.	1	8.00	-	-	-	-	-	8.00	1.0000	29.69	-	59.69	บริษัทใกล้เคียง	
2	ทรายถมคันทาง	220.00	ลบ.ม.	2	17.00	-	-	-	-	-	17.00	1.0000	37.88	-	257.88	บ่อทรายสุชน	
3	ทรายผสมคอนกรีต	275.00	ลบ.ม.	2	17.00	-	-	-	-	-	17.00	1.0000	37.88	-	312.88	บ่อทรายสุชน	
4	วัสดุคัดเลือก "ก"	99.00	ลบ.ม.	2	30.00	-	-	-	-	-	30.00	1.0000	66.19	-	165.19	บ่อทราย บ้านท่าแก้ง	
5	วัสดุลูกรัง	133.00	ลบ.ม.	2	36.00	-	-	-	-	-	36.00	1.0000	79.25	-	212.25	บ่อทราย บ้านท่าแก้ง	
6	หินคลุก	187.00	ลบ.ม.	2	99.00	-	-	-	-	-	99.00	1.0000	216.41	-	403.41	บ่อทราย บ้านท่าแก้ง	
7	หิน Hot mix	298.00	ลบ.ม.	2	99.00	-	-	-	-	-	99.00	1.0000	216.41	-	514.41	โรงโม่หินศิลาบุรี	
8	หินผสมคอนกรีต	410.00	ลบ.ม.	2	99.00	-	-	-	-	-	99.00	1.0000	216.41	-	626.41	โรงโม่หินศิลาบุรี	
9	เหล็กเสริมทั่วไป 6-9 มม.	18,975.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	24,510.13		
10	เหล็กเสริมทั่วไป 6 มม.	19,350.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	24,885.13		
11	เหล็กเสริมทั่วไป 9 มม.	18,600.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	24,135.13		
12	เหล็กเสริมทั่วไป RB 12 มม.	18,250.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	22,785.13	กรุงเทพฯ	
13	เหล็กเสริม RB 15 มม. ขึ้นไป	18,050.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	22,685.13	กรุงเทพฯ	
14	เหล็กเสริมทั่วไป 12 มม.	18,100.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	22,035.13	กรุงเทพฯ	
15	เหล็กเสริมทั่วไป 16 มม. ขึ้นไป	17,900.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	22,035.13	กรุงเทพฯ	
16	ลาดยางเหล็ก	23,368.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	80.00	24,003.13	จังหวัดพิษณุโลก	
17	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	2,523.36	ตัน	2	8.00	-	-	-	-	-	8.00	1.0000	14.20	50.00	2,587.56	จังหวัดพิษณุโลก	
18	ยาง AC 40-50(สูตร BULK)	35,700.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	35.00	36,290.13		
19	ยาง EAP	28,006.67	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	25.00	28,586.80	กรุงเทพฯ	
20	ยาง CRS-2	25,200.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	555.13	25.00	25,780.13	กรุงเทพฯ	
21	ขนส่งวัสดุไปตั้ง	-	ลบ.ม.	1	3.00	-	-	-	-	-	3.00	1.0000	16.53	-	16.53	บริษัทใกล้เคียง	
22	ท่อ คสล.	-	ตัน	1	1.00	-	-	-	-	-	1.00	1.0000	8.14	-	8.14	ทศก. ซี.พี. แอล.	
23	ขนส่งท่อหรือรถผสมเสร็จ	-	ลบ.ม.	1	1.00	-	-	-	-	-	1.00	1.0000	11.40	-	11.40	บริษัทใกล้เคียง	

วิธีขนส่ง 1.รถ 10 ล้อ 2.รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง 3.เคลื่อนระหว่าง รถ 10 ล้อ และ รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง 4.รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง(ยก/ครีวจาก-จังหวัด-กรุงเทพฯ)

หมายเหตุ

Factor	วิธีทางลาดยาง			วิธีทางลูกรัง		
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา
ระยะทาง 10 ล้อ	1.00	1.95	2.52	1.23	2.18	2.75
10 ล้อ+ลากพ่วง	1.00	2.13		1.20	2.33	-

## รายการคำนวณ

### ข้อมูลงานคอนกรีตแต่ละ Class งานโครงสร้างอื่นๆ

Class of Concrete กำลังอัด (Cube)		A >50 MPa	B สะพาน 45-50 Mpa	D สะพาน 30 - 40 Mpa	D 30 - 40 Mpa	E <30 Mpa
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662
1. ซีเมนต์	1.05 x 2,587.56	1,358.46	1,222.62	1,086.77	950.92	815.08
2. ทราย	1.20 x 312.88	137.41	146.80	156.18	165.57	174.96
3. หิน	1.15 x 626.41	476.88	476.88	476.88	476.88	476.88
4. ค่าแรงผสม - เท		467.00	581.00	581.00	467.00	467.00
รวม		2,439.75	2,427.30	2,300.83	2,060.37	1,933.92

### ข้อมูลงานคอนกรีตทั่วไป

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		Lean 1:3:6 220:393:843	Lean 1:3:5 240:429:767	Mortar 1:3 500:749	Mortar 1:4 400:799	1:2:2 vol 440:630:630
1. ซีเมนต์	1.05 x 2,587.56	597.72	652.06	1,358.46	1,086.77	1,195.45
2. ทราย	1.20 x 312.88	147.55	161.07	281.21	299.98	236.53
3. หิน	1.15 x 626.41	607.27	552.52	-	-	453.83
4. ค่าแรงผสม - เท		427.00	427.00	426.00	426.00	327.00
รวม		1,779.54	1,792.65	2,065.67	1,812.75	2,212.81

Class of Concrete กำลังอัด (Cube)		Special A >50 MPa	40 - 50ksc 41-45 Mpa	180 ksc BOXCULVERT	180 ksc <30 Mpa
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662
1	คอนกรีตผสมเสร็จ				1,683.18
2	ค่าขนส่งวัสดุ				11.40
3	ค่าแรงเท		327.00	327.00	327.00
รวม			327.00	2,021.58	327.00

<u>ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป</u>		= ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร			
ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1	ลบ.พ.	@ 560.75	=	560.75 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.พ.	@ 560.75	=	168.23 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30	ตัน	@ 65.00	=	19.50 บาท/ตร.ม.
(ขนาด $\varnothing$ 4" x 4.00 ม.)					
ตะปู	0.25	กก.	@ 45.80	=	11.45 บาท/ตร.ม.
			รวม	=	759.93 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ 1				=	189.98 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	144.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	1	ตร.ม.	@ 20.00	=	20.00 บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<b>353.98</b> บาท/ตร.ม.

## รายการคำนวณ

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร  
 รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)  
 เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ (1) = 151.99 บาท/ตร.ม.  
 ค่าแรง = 144.00 บาท/ตร.ม.  
 น้ำมันทาผิวไม้ 1 ตร.ม. @ 20.00 = 20.00 บาท/ตร.ม.  
 รวม = 315.99 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร  
 ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1 ลบ.ฟ. @ 560.75 = 560.75 บาท/ตร.ม.  
 ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม. @ 80.00 = 80.00 บาท/ตร.ม.  
 ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 560.75 = 168.23 บาท/ตร.ม.  
 ตะปู 0.25 กก. @ 45.80 = 11.45 บาท/ตร.ม.  
 น้ำมันทาผิวไม้ 1 ตร.ม. @ 20.00 = 20.00 บาท/ตร.ม.  
 รวม = 840.43 บาท/ตร.ม.  
 เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 % = 277.34 บาท/ตร.ม.  
 ค่าแรง = 163.00 บาท/ตร.ม.  
 รวม = 440.34 บาท/ตร.ม.

แบบเหล็กสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร  
 เหล็กแผ่นหนา 3 มม. 1 ตร.ม. 23.55 กก. @ 35.50 = 836.03 บาท/ตร.ม.  
 เหล็ก FLAT BAR 2" หนา 4.5 มม. 3.53 กก. @ 38.02 = 134.21 บาท/ตร.ม.  
 เหล็ก ANGLE 2" หนา 4 มม. 12.26 กก. @ 27.28 = 334.48 บาท/ตร.ม.  
 STUD ROD 2.00 ชุด @ 80.00 = 160.00 บาท/ตร.ม.  
 ไม้ค้ำยันไม้แบบ 2.00 ท่อน @ 25.00 = 50.00 บาท/ตร.ม.  
 รวม 1,514.72  
 ค่าเชื่อมตัดประกอบ 20.00 % @ 1,514.72 = 302.94 บาท/ตร.ม.  
 รวม = 1,817.66 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง คิด 5 % ของ 1 = 90.88 บาท/ตร.ม.  
 ค่าแรง = 115.00 บาท/ตร.ม.  
 น้ำมันทาผิวไม้ 1 ตร.ม. @ 20.00 = 20.00 บาท/ตร.ม.  
 รวม = 225.88 บาท/ตร.ม.

### ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด = 275.00 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง 17.00 กม. = 37.88 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 312.88 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว = 1.40 x 312.88 = 438.03 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75 % = 34.45 บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน = 472.48 บาท/ลบ.ม.

**รายการคำนวณ**

**1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.05 M. DEPTH**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	=	5 ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม งาน Milling หนา		5 ซม.	=	12.61 บาท/ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.05 ลบ.ม.		
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	=	0.08 ลบ.ม.		
ขนทิ้ง - กม.	=	0.08		บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	=	<b>12.61 บาท/ตร.ม.</b>
ค่างานต้นทุน	=			<b>12.61 บาท/ตร.ม.</b>

หมายเหตุ - กองเก็บที่ ทล.126 ถนนวงแหวนด้านทิศเหนือ ระหว่างกม. 4+140 (LT.) หรือที่กรมทางหลวงกำหนด

**2 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่	กลาง			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=		3.67	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=		<b>3.67</b>	บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
 งานถางป่าขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานถางป่าขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**3 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 3.00 กม.	=	16.53	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=	<b>24.81</b>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $24.81 \times 1.25$	=	31.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<b>52.48</b>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 3.00 กม.	=	16.53	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=	<b>24.81</b>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $24.81 \times 1.25$	=	31.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )	=	21.47	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=	<b>52.48</b>	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = $52.48 \times 1.10$	=	<b>57.72</b>	บาท/ลบ.ม.
------------------------------------	---	--------------	-----------

**รายการคำนวณ**

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

**5 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด-ชน )	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	29.69	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	81.46	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $81.46 \times \frac{1.60}{8.09}$	=	130.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได	=	8.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	184.36	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่คิดให้	=	<b>182.86</b>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของ ทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90
ค่าดินที่แหล่ง =	= ( 460,000 / 2 ) x (1/6000) x (1/3) = 47.92 บาท/ลบ.ม.	

**6 SAND EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.00 กม.	=	37.88	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	257.88	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $257.88 \times 1.40$	=	361.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<b>406.97</b>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของ ทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

**7 SAND FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด-ชน )	=	21.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.00 กม.	=	37.88	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	279.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $279.65 \times 1.40$	=	391.51	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	45.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	437.45	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<b>437.45</b>	บาท/ลบ.ม.

**รายการคำนวณ**

**8 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	99.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ชุด-ชน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	66.19	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	197.26	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 197.26 * 1.60	=	315.61	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	370.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	370.73	บาท/ลบ.ม.

**กรณีใช้วัสดุหินคลุกแทนวัสดุคัดเลือก**

ค่าวัสดุปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 99.00 กม.	=	216.41	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	403.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 403.41 * 1.50	=	605.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสม)	=	24.71	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	684.94	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	684.94	บาท/ลบ.ม.
สรุปค่างานต้นทุน ใช้วัสดุลูกรัง	=	370.73	บาท/ลบ.ม.

**9 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	133.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ชุด-ชน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 36.00 กม.	=	79.25	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	244.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 244.32 × 1.60	=	390.91	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	446.03	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	446.03	บาท/ลบ.ม.

**กรณีใช้วัสดุหินคลุกแทนวัสดุลูกรัง**

ค่าวัสดุปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 99.00 กม.	=	216.41	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	403.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 403.41 * 1.50	=	605.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสม)	=	24.71	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	684.94	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	684.94	บาท/ลบ.ม.
สรุปค่างานต้นทุน ใช้วัสดุลูกรัง	=	446.03	บาท/ลบ.ม.

**รายการคำนวณ**

10 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

Case 1 : กรณีติดตั้งเครื่องผสม (Plant)

ค่าวัสดุจากปากไม้ ( รวมค่าตัด )	=	187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 99.00 กม.	=	216.41	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	403.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 403.41 x 1.50	=	605.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.5876	=	119.02	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.00 / 7,000.00	=	21.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ผสมวัสดุ )	=	47.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	87.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ปมวัสดุ )	=	46.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	926.26	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	926.26	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ; ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

Case 2 : กรณีใช้เครื่อง In-Place Recycling ทำการผสมวัสดุ (MIX IN PLACE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ ( รวมค่าตัด )	=	187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 99.00 กม.	=	216.41	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	403.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 403.41 x 1.50	=	605.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.5876	=	119.02	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	179.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	87.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ปมวัสดุ )	=	46.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,037.24	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,037.24	บาท/ลบ.ม.
สรุปค่างานต้นทุน ใช้วิธี Case 1 : ติดตั้งเครื่องผสม			
ค่างานต้นทุน	=	926.26	บาท/ลบ.ม.

11 PRIME COAT (EAP,MC-70) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)กรณีใช้ยาง(MC-70,EAP)

ค่ายาง 0.8 ลิตร @ 28.5868 บาท/ลิตร	=	22.86	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.28	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	30.14	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	30.14	บาท/ตร.ม.

12 TACK COAT (CRS-2) (บนผิวจราจรเดิม)

ค่ายาง 0.20 ลิตร @ 25.78013 บาท/ลิตร	=	5.15	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.05	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	12.20	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	12.20	บาท/ตร.ม.

**รายการคำนวณ**

13 TACK COAT (CRS-2) (บนผิวจราจรใหม่)

ค่ายาง 0.10 ลิตร @ 25.78013 บาท/ลิตร	=	2.57	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.05	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	9.62	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	9.62	บาท/ตร.ม.

14 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE ( AC 40-50 )

ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ( AC 40-50 ) 3.00 CM. THICK (ON TACK COAT)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 % = 0.0476 ตัน @ 36,290.13 บาท/ตัน	=	1,727.41	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 514.41	=	380.66	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 3.00 ซม.	=	130.45	บาท/ตัน
= 0.80 x 11.74 x 13.89	=	130.45	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,629.87	บาท/ตัน

หมายเหตุ

1. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม. / ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.94
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

15 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 40-50 ) 5.00 CM. THICK (ON PRIME COAT)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 % = 0.0467 ตัน @ 36,290.13 บาท/ตัน	=	1,694.74	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 514.41	=	380.66	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=	125.11	บาท/ตัน
= 1.00 x 15.02 x 8.33	=	125.11	บาท/ตัน

**รายการคำนวณ**

ค่าใช้จ่ายรวม

=	2,591.86	บาท/ตัน
=	6,220.46	บาท/ลบ.ม.
	311.02	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม. / ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.94
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

16 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40-50)      5.00 CM. THICK (ON TACK COAT)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 % = 0.0476 ตัน @ 36,290.13 บาท/ตัน	=	1,727.41	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 514.41	=	380.66	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=	97.79	บาท/ตัน
= 1.00 x 11.74 x 8.33	=	97.79	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,597.21	บาท/ตัน
	=	6,233.30	บาท/ลบ.ม.
	=	311.66	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม. / ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.94
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

**รายการคำนวณ**

17 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS SIZE 1-(2.10 x 2.10)

AT STA.	4+230.000	SIZE	1-(2.10 x 2.10)	ต่อความยาว	10.00	ม.
มุม SKEW	0 องศา	ดินถมหลังท่อสูง	0.31-0.60	ม.	ปริมาณงาน	42.00 ตร.ม.
ขุดดิน	0	ลบ.ม. @	121.00	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ	6.488	ลบ.ม. @	1,779.54	=	11,545.65	บาท
คอนกรีต Class E	36.686	ลบ.ม. @	2,021.58	=	74,163.68	บาท
เหล็กเสริม	2.503	ตัน @	22,035.13	=	55,153.93	บาท
ลวดผูกเหล็ก	62.57	กก. @	24.00	=	1,501.87	บาท
ไม้แบบ (3)	188.44	ตร.ม. @	440.34	=	82,977.66	บาท
นั่งร้าน		LS.	13,795.99	=	13,795.99	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.	-	=	-	บาท
โรงงาน		LS.	-	=	-	บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	12.26	ลบ.ม. @	596.71	=	7,315.70	บาท
สะพานเบี่ยง		ม. @	-	=	-	บาท
ทางเบี่ยง		ม. @	1,470.40	=	-	บาท
JOINT SEALER	11.4	ม. @	20	=	228.00	บาท
JOINT FILLER	6	ตร.ม. @	200	=	1,200.00	บาท
		รวม		=	247,882.48	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	247,882.48	/	10.00	=	24,788.24	บาท/ม.
<b>นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT</b>						
เสาเข็มไม้ DIA. 6" * 6.0C ม.	16	ตัน @	75	=	1,200.00	บาท
ไม้เนื้อแข็ง	42.00	ลบ.ฟ. @	560.75	=	7,065.45	บาท (คิดให้ 30%)
นอต สกรู ตะปู (คิด 10% ของไม้โครงสร้าง)				=	826.54	บาท
ค่าแรง	42.00	ตร.ม. @	112	=	4,704.00	บาท
		รวม		=	13,795.99	บาท

**ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม**

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทูปทั้ง			=	47.50	ลบ.ม.
ค่าทูปคอนกรีต	47.50	ลบ.ม. @ 500.-	=	23,750.00	บาท
ส่วนขยายตัว	47.50 X 1.70		=	80.750	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมต้นและตัด			=	40.36	บาท/ลบ.ม.
ขนทั้ง	3.00	กม.	=	16.53	บาท/ลบ.ม.
		รวมค่าขนทั้ง	=	56.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนคอนกรีตที่ทูปแล้วไปทิ้ง	80.750 X 56.89		=	4,593.87	บาท
ค่าทูปคอนกรีต + ค่าขนทั้ง = 1 + 2			=	28,343.87	บาท
		ค่างานต้นทุน	=	596.71	บาท/ลบ.ม.

18 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS SIZE 2-(2.70 x 2.40)

AT STA.	3+752.800	SIZE	2-(2.70 x 2.40)	ต่อความยาว	10.00	ม.
มุม SKEW	0 องศา	ดินถมหลังท่อสูง	0.31-0.60	ม.	ปริมาณงาน	81.00 ตร.ม.
ขุดดิน	0	ลบ.ม. @	112.00	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ	13.700	ลบ.ม. @	1,779.54	=	24,379.69	บาท

**รายการคำนวณ**

คอนกรีต Class E	48.78	ลบ.ม.	@	2,021.58	=	98,612.67	บาท
เหล็กเสริม	5.695	ตัน	@	22,035.13	=	125,490.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	142.37	กก.	@	24.00	=	3,417.32	บาท
ไม้แบบ (3)	315.54	ตร.ม.	@	440.34	=	138,944.88	บาท
นั่งร้าน		LS.		22,788.85	=	22,788.84	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.		-	=	-	บาท
โรงงาน		LS.		-	=	-	บาท
ท่คอนกรีตโครงสร้างเดิม	20.88	ลบ.ม.	@	596.71	=	12,459.36	บาท
สะพานเบี่ยง		ม.	@	-	=	-	บาท
ทางเบี่ยง		ม.	@	1,470.40	=	-	บาท
JOINT SEALER	11.4	ม.	@	20	=	228.00	บาท
JOINT FILLER	6	ตร.ม.	@	200	=	1,200.00	บาท
		รวม			=	427,520.82	บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	427,520.82	/		10.00	=	42,752.08	บาท/ม.
<b>นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT</b>							
เสาเข็มไม้ DIA. 6" * 6.0C ม.	16	ตัน	@	75	=	1,200.00	บาท
ไม้เนื้อแข็ง	81.00	ลบ.ฟ.	@	560.75	=	13,626.23	บาท (คิดให้ 30%)
นอต สกรู ตะปู (คิด 10% ของไม้โครงสร้าง)					=	1,482.62	บาท
ค่าแรง	81.00	ตร.ม.	@	80	=	6,480.00	บาท
		รวม			=	22,788.85	บาท

**ท่คอนกรีตโครงสร้างเดิม**

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของปากท่อที่ต้องทุบทิ้ง					=	20.88	ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต	20.88	ลบ.ม.	@	500.-	=	10,440.00	บาท
ส่วนขยายตัว	20.88 X	1.70			=	35.496	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก					=	40.36	บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง	3.00	กม.			=	16.53	บาท/ลบ.ม.
		รวมค่าขนทิ้ง			=	56.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง	35.496 X	56.89			=	2,019.37	บาท
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = 1 + 2					=	12,459.37	บาท
คำนวณต้นทุน					=	596.71	บาท/ลบ.ม.

19 R.C. PIPE CULVERT ขนาด	DIA	1.20	ม.	Class	III		
ขุดดิน	3.70	ลบ.ม.	@	121.00	=	447.70	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	2,100.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	50.72	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	575.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,173.42	บาท/ม.
คำนวณต้นทุน	-	/	-		=	3,173.42	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. =  $8.14 \times 13 + 300$  = 405.82 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $405.82 / 8.00$  = 50.72 บาท/ม.

รายการคำนวณ

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)	ความหนาท่อ (T) (cm.)
DIA. 0.30	48	140	0.126	0.12	5.0
DIA. 0.40	32	140	0.212	0.18	6.0
DIA. 0.50	24	250	0.322	0.25	7.0
DIA. 0.60	24	345	0.442	0.32	7.5
DIA. 0.80	18	421	0.77	0.50	9.5
DIA. 1.00	10	510	1.169	0.75	11.0
DIA. 1.20	8	575	1.651	1.00	12.5
DIA. 1.50	5	635	2.545	1.45	15.0

20 R.C. PIPE CULVERT ขนาด DIA 0.80 ม. Class II

ขุดดิน	2.23	ลบ.ม. @	121.00	=	269.83	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	1,400.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	22.54	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	421.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,113.37	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	<u>2,113.37</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. =  $8.14 \times 13 + 300$  = 405.82 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $405.82 / 18.00$  = 22.54 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)	ความหนาท่อ (T) (cm.)
DIA. 0.30	48	140	0.126	0.12	5.0
DIA. 0.40	32	140	0.212	0.18	6.0
DIA. 0.50	24	250	0.322	0.25	7.0
DIA. 0.60	24	345	0.442	0.32	7.5
DIA. 0.80	18	421	0.77	0.50	9.5
DIA. 1.00	10	510	1.169	0.75	11.0
DIA. 1.20	8	575	1.651	1.00	12.5
DIA. 1.50	5	635	2.545	1.45	15.0

**รายการคำนวณ**

21	R.C. PIPE CULVERT	ขนาด	DIA	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1.00</span>	ม.	Class	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">II</span>	
	ขุดดิน	2.92	ลบ.ม. @		121.00	=	353.32	บาท/ม.
	ค่าท่อ					=	2,100.00	บาท/ม.
	ค่าขนส่ง					=	40.58	บาท/ม.
	ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00	บาท/ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,003.90	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน	-	/	-		=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3,003.90</span>	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งต่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. =  $8.14 \times 13 + 300$  = 405.82 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $405.82 / 10.00$  = 40.58 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เทียว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)	ความหนาท่อ (T) (cm.)
DIA. 0.30	48	140	0.126	0.12	5.0
DIA. 0.40	32	140	0.212	0.18	6.0
DIA. 0.50	24	250	0.322	0.25	7.0
DIA. 0.60	24	345	0.442	0.32	7.5
DIA. 0.80	18	421	0.77	0.50	9.5
DIA. 1.00	10	510	1.169	0.75	11.0
DIA. 1.20	8	575	1.651	1.00	12.5
DIA. 1.50	5	635	2.545	1.45	15.0

22 RC MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA 1.20 M. ( DWG.NO. DS - 401 )

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.65 ม. ท่อ 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	1.999	ลบ.ม. @	2,076.09	=	4,150.10	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก. @	24.89	=	172.57	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	240.489	กก. @	24.14	=	5,804.23	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.19	กก. @	24.00	=	148.48	บาท
ไม้แบบ (1)	24.99	ตร.ม. @	353.98	=	8,846.31	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.60	ม. @	99.92	=	359.70	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด @	3.00	=	54.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.24	ลบ.ม. @	121.00	=	2,086.40	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม. @	1,779.54	=	485.81	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม. @	472.48	=	128.98	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม. @	65.00	=	93.60	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	-	อัน @		=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">22,330.18</span>	บาท

**รายการคำนวณ**

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด	0.49*0.79*0.10	ม.)				
คอนกรีต	0.039	ลบ.ม.	@	2,076.09	=	80.96 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	3.969	กก.	@	24.14	=	95.79 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	24.00	=	2.37 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	@	315.99	=	203.18 บาท
เหล็กฉาก L 50*50*6 มม.	2.600	ม.	@	99.92	=	259.78 บาท
STEEL SLEEVE 1/8" (2*4 ซม.)	0.200	ม.	@		=	- บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	3.00	=	42.00 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	684.08 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2 *				684.08	=	1,368.16 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					=	
=	22,330.18	+		684.08	=	<b>23,014.26</b> บาท/EACH

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

23 RC MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. ( DWG.NO. DS - 402 )

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.24 ม. ท่อ

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	1.621	ลบ.ม.	@	2,076.09	=	3,365.34 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก.	@	24.89	=	172.57 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	208.513	กก.	@	24.14	=	5,032.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.39	กก.	@	24.00	=	129.28 บาท
ไม้แบบ (1)	21.82	ตร.ม.	@	353.98	=	7,722.42 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.36	ม.	@	99.92	=	435.63 บาท
ค่าเชื่อม	20	จุด	@	3.00	=	60.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	12.91	ลบ.ม.	@	121.00	=	1,561.86 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.225	ลบ.ม.	@	1,779.54	=	400.39 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.225	ลบ.ม.	@	472.48	=	106.30 บาท
ลิกันสนิม 2 ชั้น	1.744	ตร.ม.	@	47.55	=	82.92 บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	@		=	- บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	19,069.19 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด	1.09*0.665*0.10	ม.)				
คอนกรีต	0.048	ลบ.ม.	@	2,076.09	=	99.65 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	9.661	กก.	@	24.14	=	233.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.242	กก.	@	24.00	=	5.80 บาท
ไม้แบบ (2)	0.786	ตร.ม.	@	315.99	=	248.36 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.40	ม.	@	150.01	=	60.00 บาท
เหล็กแผ่น 9 มม. *10 ซม.	0.798	ม.	@	159.50	=	127.28 บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.200	ม.	@	82.55	=	16.51 บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	3.00	=	48.00 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	838.76 บาท

**รายการคำนวณ**

ค่างานต้นทุนฝาดตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2 \* 838.76 = 1,677.52 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด  
 = 19,069.19 + 1,677.52 = **20,746.71** บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24 RC MANHOLE TYPE " I " WITH R.C. COVER FOR BOX CULVERT 2.10X2.10 M.

ขนาด 3.10 x 3.10 ม. สูงเฉลี่ย 3.80 ม. ท่อ BOX 2.10 X 2.10 M.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	6.112	ลบ.ม.	@	2,076.09	=	12,689.06	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	402.349	กก.	@	22.79	=	9,167.57	บาท
เหล็กเสริม DB 16 มม.	763.537	กก.	@	22.04	=	16,824.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	29.147	กก.	@	24.00	=	699.61	บาท
ไม้แบบ (1)	37.49	ตร.ม.	@	353.98	=	13,270.71	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	4.20	ม.	@	66.84	=	280.72	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	3.00	=	54.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	8.06	ลบ.ม.	@	121.00	=	975.26	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.089	ลบ.ม.	@	1,779.54	=	1,937.91	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.089	ลบ.ม.	@	472.48	=	514.53	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	47.55	=	79.88	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	@		=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>56,493.88</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต ( คัด 1 ฝา ขนาด 1.09\*0.540 ม. )

คอนกรีต	0.059	ลบ.ม.	@	2,076.09	=	122.48	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	10.319	กก.	@	24.14	=	249.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	@	24.00	=	6.19	บาท
ไม้แบบ (2)	0.915	ตร.ม.	@	315.99	=	289.13	บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.40	ม.	@	150.01	=	60.00	บาท
เหล็กแผ่น 9 มม. *10 ซม.	0.800	ม.	@	70.90	=	56.72	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.200	ม.	@	82.55	=	16.51	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	3.00	=	48.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาดตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	<u>848.08</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาดตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2 *				848.08	=	<u>1,696.16</u>	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด  
 = 56,493.88 + 1,696.16 = **58,190.04** บาท/EACH

25 R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET ( DWG. NO. DS - 401 , 402 )

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

คอนกรีต CLASS E	0.105	ลบ.ม.	@	1,933.92	=	203.06	บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	24.51	=	142.01	บาท

**รายการคำนวณ**

ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	24.00	=	3.48	บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	315.99	=	1,327.15	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,675.70	บาท / เมตร

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**26 GRATING**

CAST IRON GRATING	1.000	อัน	@	350.00	=	350.00	บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง	1.000	อัน	@	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	360.00	บาท

**27 RETAINING WALL TYPE 2A , CONCRETE WALL ( H < 0.61 - 2.00 M. ) ( DWG. NO. RT - 101 )**

คิดจากความสูง H = 1.50 ม.      ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	7.125	ลบ.ม.	@	2,060.37	=	14,680.13	บาท
เหล็กเสริม	480.000	กก.	@	24.14	=	11,584.86	บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.461	กก.	@	24.00	=	251.09	บาท
ไม้แบบ (1)	36.000	ตร.ม.	@	353.98	=	12,743.28	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.224	ลบ.ม.	@	1,779.54	=	2,178.15	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.224	ลบ.ม.	@	472.48	=	578.31	บาท
ขุดดินปรับพื้น	12.24	ลบ.ม.	@	121.00	=	1,481.04	บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"	1.00	ชิ้น	@	60.00	=	60.00	บาท
GEOTEXTILE	13.18	ตร.ม.	@	55.00	=	725.01	บาท
หิน 1 "	1.35	ลบ.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน					=	4,428.19	บาท / ม.
					=	4,353.19	บาท / ม.

ค่างานต้นทุนที่คิดให้ =

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

คิดจากท่อขนาด 1 - DIA. 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS E	0.640	ลบ.ม.	@	1,933.92	=	1,237.70	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	315.99	=	221.19	บาท
ขุดดิน	1.000	ลบ.ม.	@	121.00	=	121.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,579.89	บาท
ค่างานต้นทุน =	1,579.89	/	0.64		=	2,468.57	บาท / ลบ.ม.

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

คิดจากท่อขนาด 2 - DIA. 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS E	2.310	ลบ.ม.	@	1,933.92	=	4,467.35	บาท
เหล็กเสริม	37.000	กก.	@	24.51	=	906.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.900	กก.	@	24.00	=	21.60	บาท

**รายการคำนวณ**

ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม.	@	315.99	=	758.37	บาท
ขุดดิน	3.50	ลบ.ม.	@	121.00	=	423.50	บาท
MORTAR	0.012	ลบ.ม.	@	1,812.75	=	21.75	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,599.44	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6,599.44	/	2.31	=	2,856.90	บาท / ลบ.ม.

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**30 CONCRETE CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	@	121.00	=	151.25	บาท
คอนกรีต CLASS E	1.600	ลบ.ม.	@	1,933.92	=	3,094.27	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	315.99	=	2,894.46	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,139.98	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,139.98	/	10.00	=	613.99	บาท / ม.

**หมายเหตุ :** ปริมาณวัสดุตามแบบ

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

**31 R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK**

5 CM. SAND BEDDING ,7 CM. CONCRETE

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.00	ลบ.ม.	@	10.00	=	40.00	บาท
SAND BEDDING	0.20	ลบ.ม.	@	393.90	=	78.78	บาท
WIRE MESH 4 mm. @0.25 m	4	ตร.ม.	@	27.00	=	108.00	บาท
CONCRETE CLASS E	0.280	ลบ.ม.	@	1,933.92	=	541.49	บาท
ค่าตัด JOINT	4.00	ม.	@	8.90	=	35.60	บาท
พร้อมแต่งหน้าคอนกรีต (ลาย 0.40x0.40)					=	803.87	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	803.87	/	4.00	=	200.96	บาท / ตร.ม.

**SAND BEDDING**

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด					=	275.00	บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	17.00	กม.			=	37.88	บาท / ลบ.ม.	
รวม					=	312.88	บาท / ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	312.88	x	1.40	x	90 %	=	394.22	บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING					=	393.90	บาท / ลบ.ม.	

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

รายการประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดียวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียว=1โคม,กิ่งคู่=2โคม )	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,710.00	3,710.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY3x10 MM. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 ม.)	ม.	32	227.06	7,265.92
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	60.04	600.40
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	12.02	120.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม PRECAST ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	30	46.00	1,380.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
รวม(1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				30,858.52
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	0	790.00	-
รวม(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				17,039.00
เฉลี่ย(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				655.34
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	500.00	500.00
ค่างานต้นท่อน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				31,883.52
			ราคาต่อหน่วยที่คิดให้	31,033.52

33. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า ฯ	แห่ง	1	282,000.00	282,000.00
2 กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวง ฯ ประมาณการเอง)				
2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	ชุด			-
2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			-
2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			-
2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			-
2.5 ค่ามิเตอร์ (1ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด			-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง (26 ต้น)				282,000.00

**รายการคำนวณ**

**34 FLASHING SIGNAL**

ติดตั้งระบบ ไฟกระพริบ ชนิดใช้ไฟฟ้า	ดวงโคมชนิด หลอด LED				
ชุดควบคุมไฟกระพริบ (Flashing Controller)	1	ชุด @	500	=	500.00 บาท
เสาไฟแบบธรรมดา	1	ต้น @	1200	=	1,200.00 บาท
หัวสัญญาณไฟแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1 - Dia. 300 mm.	1	ชุด @	3500	=	3,500.00 บาท
ท่อ RSC. Dia 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	0	ม. @	790	=	- บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 × 1.5 mm.	10	ม. @	66.93	=	669.30 บาท
สายไฟฟ้า NYY 2 × 2.5 mm.	10	ม. @	60.78	=	607.80 บาท
ค่าขุดวางสายไฟพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	10	ม. @	46.00	=	460.00 บาท
ค่า Ground Rod	1	ชุด. @	230	=	230.00 บาท
ค่าต่อ Meter, Safety Switch	1	ชุด. @	500	=	500.00 บาท
ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	1	ชุด. @	500	=	500.00 บาท
ค่าขนส่ง LS.			837.93	=	837.93 บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	0	ชุด. @		=	- บาท
ค่างานต้นทุน				=	9,005.03 บาท/ต้น

**35 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)**

(กรณีผิวทางใหม่)

ค่าสี 6 กก./ตร.ม.	=	243.90	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.4 กก./ตร.ม.	=	23.46	บาท/ตร.ม.
ค่า Primer (กาวรองพื้น) 1 ตร.ม.	=	14.00	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) (กรณีผิวทางใหม่ไม่คิดค่ากระเทาะผิวเดิม)	=	14.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง	=		บาท/ตร.ม.
รวม	=	295.36	บาท/ตร.ม.

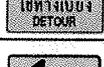
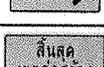
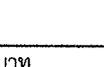
**36 CURB MARKING**

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
ค่าสี	1.00	ตร.ม. @	27.77	=	27.77 บาท
ค่าทำความสะอาด ,เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม. @	31.00	=	31.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	58.77 บาท / ตร. ม.

**รายการคำนวณ**

37 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างฯ มีนาคม 2561

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	เสาป้าย เหล็ก	ขนาด(ม.)		พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา /	ราคา /	ราคารวม	หมายเหตุ
					ก.	ย.		ตร.ม.	(บาท)		
1	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตค.4)	แผ่น	2.00	16.40	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	
2	ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3)	แผ่น	2.00	8.00	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
3	ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	แผ่น	2.00	8.00	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	
4	ป้ายเตือนทางแคบ	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	-	
5	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	8.00	0.8	0.9	0.720	3,700.00	2,664.00	5,328.00	
6	ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	แผ่น	1.00	4.00	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	
7	ป้ายเตือนแนวทงไปทางขวา (ตค.25)	แผ่น	-	-	0.6	1.2	0.720	3,700.00	2,664.00	-	
8	ป้ายเตือนแนวทงไปทางขวา (ตค.26)	แผ่น	1.00	3.50	0.6	1.2	0.720	3,700.00	2,664.00	2,664.00	
9	ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	แผ่น	2.00	8.20	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	
10	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตค.2)	แผ่น	2.00	8.30	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
11	ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7)	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	-	
12	ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.8)	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	-	
13	ป้ายกำหนดความเร็ว	แผ่น	2.00	8.00	∅	0.9	0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	
14	ป้ายห้ามแซง (บ.4)	แผ่น	2.00	8.00	∅	0.9	0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	
15	ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	แผ่น	-	-	∅	0.9	0.636	3,700.00	2,353.20	-	
16	ป้ายเตือนช่องจราจรปิด	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	-	
17	เสาป้าย ขนาด 3" x 3" x 2 มม.	ม	80.40	-	-	-	-	-	155.00	12,462.00	
<b>รวม</b>										<b>81,370.80</b>	บาท

รายการคำนวณ

อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย

- แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	2	ชุด	@	1,115.00	=	2,230.00	บาท
- ไฟกระพริบ	6	ดวง	@	1,538.00	=	9,228.00	บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	12	ชุด	@	230.00	=	2,760.00	บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	0	ชุด	@	460.00	=	-	บาท
- สัญญาณธง	1	ชุด	@	100.00	=	100.00	บาท
- Concrete Barrier	0	ชุด	@	100.00	=	-	บาท
- Plastic Barrier	10	เมตร	@	2,000.00	=	20,000.00	บาท
- กรวยแสง ขนาด 0.70 ม.	20	ชิ้น	@	350.00	=	7,000.00	บาท
- ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W	15	ชุด	@	380.00	=	5,700.00	บาท
						รวม	47,018.00 บาท

ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 150 วัน =  $81,370.80 + 47,018.00 \times 150.00 / 1080 = 17,831.78$  บาท

- ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวกภัย (คิด 50 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	-	วัน	@	920.00	=	-	บาท
- ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวกภัย (คิด 75 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	-	วัน	@	1,250.00	=	-	บาท

						รวม	-	บาท
รวมทั้งสิ้น	17,831.78	+	-	=			<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17,831.78</span>	บาท

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง  
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ  
ระหว่าง กม.๓+๘๓๐ - กม.๔+๔๓๐ ด้านขวาทาง  
ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก  
เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘  
ณ ห้องรองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)

ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                         |                        |               |
|-------------------------|------------------------|---------------|
| ๑. นายโชคชัย มูลป้อม    | ร.ท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายจตุรนต์ เทพรังษี  | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ   | กรรมการ       |
| ๓. นายภานุวัตร ทองรัตน์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน    | กรรมการ       |

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๔๕ น.

วาระที่ ๑

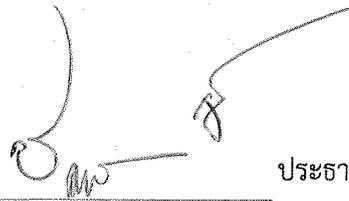
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง  
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอน ถนน  
วงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.๓+๘๓๐ - กม.๔+๔๓๐ ด้านขวาทาง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง  
พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐- บาท นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเสร็จ  
เรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน ๒๔,๙๙๘,๕๔๔.๐๐ บาท ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกัน  
พิจารณาเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อรายงาน ผอ.ท.พิษณุโลกที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๔.๐๐ น.

ลงนาม



ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย มูลป้อม) ร.ท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)



กรรมการ

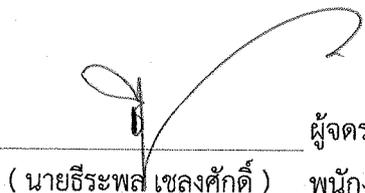
(นายจตุรนต์ เทพรังษี) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



กรรมการ

(นายภานุวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม



ผู้จัดรายงานการประชุม

(นายธีระพล เซลงศักดิ์) พนักงานโยธา

ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม  
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘  
ณ ห้องรองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)

จ้างเหมาทำการ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง ก่อสร้างถนน  
เพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอน ถนนวงแหวนรอบ  
เมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.๓+๘๓๐ - กม.๔+๔๓๐ ด้านขวาทาง ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก  
จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายโชคชัย มูลป้อม	ประธานกรรมการ รอ.ขท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)		
๒	นายจตุรนต์ เทพรังษี	กรรมการ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ		
๓	นายภาณุวัตร ทองรัตน์	กรรมการ นายช่างโยธาชำนาญงาน		