

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 ๒๔ เดือน มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๙ เป็นเงิน ๒๔,๙๙๘,๒๗๗.๑๙ บาท (เงินยี่สิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสิบเก้าสตางค์)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายโชคชัย มูลป้อม	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)	ประธานกรรมการ
๒. นายศิรินทร์ บุญบำรุง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ
๓. นายภาณุวัตร ทองรัตน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

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

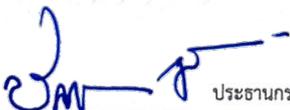
ภายในวงเงินงบประมาณ 25,000,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding)

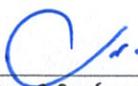
คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณาดังนี้

1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.05 M. DEPTH	ปริมาณงาน	600.00	ตร.ม. ๆ ละ	16.04	บาท เป็นเงิน	9,624.00 บาท
2	งาน CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	9,600.00	ตร.ม. ๆ ละ	4.63	บาท เป็นเงิน	44,448.00 บาท
3	งาน EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	1,350.00	ลบ.ม. ๆ ละ	62.26	บาท เป็นเงิน	84,051.00 บาท
4	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ปริมาณงาน	8,000.00	ลบ.ม. ๆ ละ	68.48	บาท เป็นเงิน	547,840.00 บาท
5	งาน EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	21,510.00	ลบ.ม. ๆ ละ	234.68	บาท เป็นเงิน	5,047,966.80 บาท
6	งาน SAND EMBANKMENT	ปริมาณงาน	8,000.00	ลบ.ม. ๆ ละ	494.88	บาท เป็นเงิน	3,959,040.00 บาท
7	งาน SAND FILL UNDER SIDEWALK	ปริมาณงาน	110.00	ลบ.ม. ๆ ละ	550.38	บาท เป็นเงิน	60,541.80 บาท
8	งาน SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	1,730.00	ลบ.ม. ๆ ละ	468.21	บาท เป็นเงิน	810,003.30 บาท
9	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	1,680.00	ลบ.ม. ๆ ละ	554.16	บาท เป็นเงิน	930,988.80 บาท
10	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	ปริมาณงาน	1,860.00	ลบ.ม. ๆ ละ	1,166.14	บาท เป็นเงิน	2,169,020.40 บาท
11	งาน PRIME COAT (EAP,MC-70)	ปริมาณงาน	7,230.00	ตร.ม. ๆ ละ	37.69	บาท เป็นเงิน	272,498.70 บาท
12	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรเดิม)	ปริมาณงาน	600.00	ตร.ม. ๆ ละ	15.36	บาท เป็นเงิน	9,216.00 บาท
13	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	ปริมาณงาน	7,170.00	ตร.ม. ๆ ละ	12.17	บาท เป็นเงิน	87,258.90 บาท
14	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	ปริมาณงาน	72.00	ตัน ๆ ละ	2,740.90	บาท เป็นเงิน	197,344.80 บาท
15	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 60-70) 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	7,170.00	ตร.ม. ๆ ละ	324.50	บาท เป็นเงิน	2,326,665.00 บาท
16	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 60-70) 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	7,110.00	ตร.ม. ๆ ละ	323.94	บาท เป็นเงิน	2,303,213.40 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. ๆ ละ	30,543.62	บาท เป็นเงิน	610,872.40 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. ๆ ละ	52,722.93	บาท เป็นเงิน	210,891.72 บาท
19	งาน R.C. PIPE/CULVERTS DIA 1.20 M. CLASS III	ปริมาณงาน	200.00	ม. ๆ ละ	3,978.28	บาท เป็นเงิน	795,656.00 บาท
20	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. CLASS II	ปริมาณงาน	65.00	ม. ๆ ละ	2,649.35	บาท เป็นเงิน	172,207.75 บาท
21	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II	ปริมาณงาน	120.00	ม. ๆ ละ	3,765.75	บาท เป็นเงิน	451,890.00 บาท
22	งาน RC MANHOLE TYPE " C " FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณงาน	14.00	EACH ๆ ละ	28,937.58	บาท เป็นเงิน	405,126.12 บาท
23	งาน RC MANHOLE TYPE " D " FOR R.C.P. DIA 0.80 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณงาน	5.00	EACH ๆ ละ	26,088.78	บาท เป็นเงิน	130,443.90 บาท
24	งาน RC MANHOLE TYPE " I " FOR BOX CULVERT 2.10X2.10 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณงาน	1.00	EACH ๆ ละ	73,527.61	บาท เป็นเงิน	73,527.61 บาท
25	งาน R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ปริมาณงาน	27.00	ม. ๆ ละ	2,102.72	บาท เป็นเงิน	56,773.44 บาท
26	งาน GRATING	ปริมาณงาน	19.00	แห่ง ๆ ละ	451.29	บาท เป็นเงิน	8,574.51 บาท
27	งาน RETAINING WALL TYPE 2A	ปริมาณงาน	200.00	ม. ๆ ละ	5,795.29	บาท เป็นเงิน	1,159,058.00 บาท
28	งาน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	ปริมาณงาน	5.60	ลบ.ม. ๆ ละ	3,096.42	บาท เป็นเงิน	17,339.95 บาท

29	งาน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	ปริมาณงาน	5.80	ลบ.ม. ๑ ละ	3,588.44	บาท เป็นเงิน	20,812.95 บาท
30	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	ปริมาณงาน	310.00	ม. ๑ ละ	769.99	บาท เป็นเงิน	238,696.90 บาท
31	งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	ปริมาณงาน	1,083.00	ตร.ม. ๑ ละ	252.12	บาท เป็นเงิน	273,045.96 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 ๑ ละ	40,044.39	บาท เป็นเงิน	1,041,154.14 บาท
33	งาน ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า			P.S.		เป็นเงิน	282,000.00 บาท
34	งาน FLASHING SIGNALS	ปริมาณงาน	2.00	ต้น ๑ ละ	11,318.44	บาท เป็นเงิน	22,636.88 บาท
35	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	370.00	ตร.ม. ๑ ละ	370.33	บาท เป็นเงิน	137,022.10 บาท
36	งาน CURB MARKING	ปริมาณงาน	115.00	ตร.ม. ๑ ละ	73.67	บาท เป็นเงิน	8,472.05 บาท
37	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION			LS.		เป็นเงิน	22,353.91 บาท

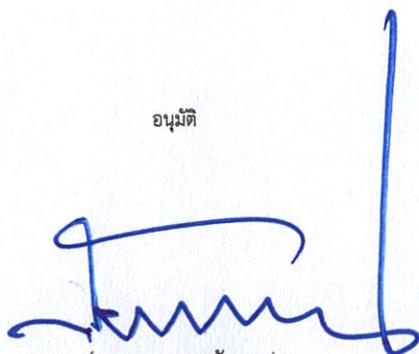
รวม 37 รายการ รวมเป็นเงิน 24,998,277.19 บาท
 (เงินยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสิบเก้าสตางค์)


 ประธานกรรมการ
 (นายโชคชัย มูลป้อม) รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 1


 กรรมการ
 (นายศรินทร์ บุญบำรุง) นายช่างโยธาชำนาญงาน


 กรรมการ
 (นายภาณุวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติ



(นายสมคน เสมตัพพร)

ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 1

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

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 _N	ราคาต่อหน่วย × F _N (บาท)	ค่างานที่กำหนด	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.05 M. DEPTH	600.00	ตร.ม.	12.80	7,680.00	1.2536	16.04	16.04	9,624.00
2	งาน CLEARING AND GRUBBING	9,600.00	ตร.ม.	3.70	35,520.00	1.2536	4.63	4.63	44,448.00
3	งาน EARTH EXCAVATION	1,350.00	ลบ.ม.	49.67	67,054.50	1.2536	62.26	62.26	84,051.00
4	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	8,000.00	ลบ.ม.	54.63	437,040.00	1.2536	68.48	68.48	547,840.00
5	งาน EARTH EMBANKMENT	21,510.00	ลบ.ม.	187.21	4,026,887.10	1.2536	234.68	234.68	5,047,966.80
6	งาน SAND EMBANKMENT	8,000.00	ลบ.ม.	394.77	3,158,160.00	1.2536	494.88	494.88	3,959,040.00
7	งาน SAND FILL UNDER SIDEWALK	110.00	ลบ.ม.	439.04	48,294.40	1.2536	550.38	550.38	60,541.80
8	งาน SELECTED MATERIAL A	1,730.00	ลบ.ม.	373.50	646,155.00	1.2536	468.21	468.21	810,003.30
9	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	1,680.00	ลบ.ม.	442.06	742,660.80	1.2536	554.16	554.16	930,988.80
10	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	1,860.00	ลบ.ม.	930.24	1,730,246.40	1.2536	1,166.14	1,166.14	2,169,020.40
11	งาน PRIME COAT (EAP,MC-70)	7,230.00	ตร.ม.	30.07	217,406.10	1.2536	37.69	37.69	272,498.70
12	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรเดิม)	600.00	ตร.ม.	12.26	7,356.00	1.2536	15.36	15.36	9,216.00
13	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	7,170.00	ตร.ม.	9.71	69,620.70	1.2536	12.17	12.17	87,258.90
14	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)	72.00	ตัน	2,186.43	157,422.96	1.2536	2,740.90	2,740.90	197,344.80
15	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 60-70) 5 CM. THICK	7,170.00	ตร.ม.	258.86	1,856,026.20	1.2536	324.50	324.50	2,326,665.00
16	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 60-70) 5 CM. THICK	7,110.00	ตร.ม.	258.41	1,837,295.10	1.2536	323.94	323.94	2,303,213.40

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

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	รายละเอียดงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน		FACTOR F _N	ราคาต่อหน่วย × F _N (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 × 2.10 M.)	20.00	ม.	24,850.40	497,008.00	1.2291	30,543.62	30,543.62	610,872.40
18	งาน EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.3+752.800 SIZE 2-(2.70 × 2.40 M.)	4.00	ม.	42,895.56	171,582.24	1.2291	52,722.93	52,722.93	210,891.72
19	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. CLASS III	200.00	ม.	3,173.49	634,698.00	1.2536	3,978.28	3,978.28	795,656.00
20	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. CLASS II	65.00	ม.	2,113.40	137,371.00	1.2536	2,649.35	2,649.35	172,207.75
21	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II	120.00	ม.	3,003.95	360,474.00	1.2536	3,765.75	3,765.75	451,890.00
22	งาน RC MANHOLE TYPE " C " FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER	14.00	EACH	23,083.59	323,170.26	1.2536	28,937.58	28,937.58	405,126.12
23	งาน RC MANHOLE TYPE " D " FOR R.C.P. DIA 0.80 M. WITH R.C. COVER	5.00	EACH	20,811.09	104,055.45	1.2536	26,088.78	26,088.78	130,443.90
24	งาน RC MANHOLE TYPE " I " FOR BOX CULVERT 2.10X2.10 M. WITH R.C. COVER	1.00	EACH	58,653.17	58,653.17	1.2536	73,527.61	73,527.61	73,527.61
25	งาน R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	27.00	ม.	1,677.35	45,288.45	1.2536	2,102.72	2,102.72	56,773.44
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.	4,622.92	924,584.40	1.2536	5,795.29	5,795.29	1,159,058.00
28	งาน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	5.60	ลบ.ม.	2,470.03	13,832.17	1.2536	3,096.42	3,096.42	17,339.95
29	งาน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	5.80	ลบ.ม.	2,862.51	16,602.56	1.2536	3,588.44	3,588.44	20,812.95
30	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	310.00	ม.	614.23	190,411.30	1.2536	769.99	769.99	238,696.90
31	งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	1,083.00	ตร.ม.	201.12	217,812.96	1.2536	252.12	252.12	273,045.96

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

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	รายละเอียดงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน		FACTOR F _N	ราคาต่อหน่วย × F _N (บาท)	ค่างานที่กำหนด		
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)	
32	งาน ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF	26.00	ต้น	31,943.52	830,531.52	1.2536	40,044.39	40,044.39	1,041,154.14	
33	งาน ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า		P.S.	282,000.00	282,000.00	1.0000	282,000.00	282,000.00	282,000.00	
34	งาน FLASHING SIGNALS	2.00	ต้น	9,028.75	18,057.50	1.2536	11,318.44	11,318.44	22,636.88	
35	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	370.00	ตร.ม.	295.42	109,305.40	1.2536	370.33	370.33	137,022.10	
36	งาน CURB MARKING	115.00	ตร.ม.	58.77	6,758.55	1.2536	73.67	73.67	8,472.05	
37	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION		LS.	17,831.78	17,831.78	1.2536	22,353.91	22,353.91	22,353.91	
ราคารับเหมื่อดัดแปลง 31.00 - 31.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 24 มีนาคม 2569				รวมค่างานต้นทุน			20,011,693.96	รวมเป็นเงิน		24,998,277.19
เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 %				ต้นทุนรวมหักค่าจ่ายพิเศษ			19,729,693.96	ปรับยอด		-
เงินประกันผลงาน 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		24,998,277.19

- (1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 19,729,693.9638
- (2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = -
- (3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ = -
- (4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง = 1.2536
- (5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 1.2291
- (6) ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = $1 + [(3) + ((1) \times (4) + (2) \times (5))]$ = 1.0000
- (7) ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N) = 1.2536
- (8) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N) = 1.2291

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	1.2291
	20,000,000.00	1.2287	

(ลงนาม) ผู้คำนวณ
(นายภานุวัตร ทองรัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงนาม) ผู้ตรวจสอบ
(นายโชคชัย มูลป้อม)
ร.อ.ขท.พิษณุโลกที่ 1 (ว)

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ลำดับ	วัสดุ	ราคา	หน่วย	วิธี ขนส่ง	ระยะทางขนส่ง(KM.)						รวมระยะ	Factor ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง ขึ้น - ลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก	ราคาวัสดุที่ หน้างาน	แหล่งวัสดุ
					ทางลาดยาง			ทางลูกรัง									
					รวม	เนิน	เขา	รวม	เนิน	เขา							
1	ดินถมคันทาง	30.00	ลบ.ม.	1	13.00	-	-	-	-	-	13.00	1.0000	47.81	-	-	77.81	บริเวณใกล้เคียง
2	ทรายถมคันทาง	220.00	ลบ.ม.	2	17.00	-	-	-	-	-	17.00	1.0000	38.49	-	-	258.49	บ่อทรายสุชน
3	ทรายผสมคอนกรีต	275.00	ลบ.ม.	2	17.00	-	-	-	-	-	17.00	1.0000	38.49	-	-	313.49	
4	วัสดุคัดเลือก "ก"	99.00	ลบ.ม.	2	30.00	-	-	-	-	-	30.00	1.0000	67.27	-	-	166.27	บ่อลูกรัง บ้านท่าแก้ง
5	วัสดุลูกรัง	133.00	ลบ.ม.	2	34.00	-	-	-	-	-	34.00	1.0000	76.12	-	-	209.12	
6	หินคลุก	187.00	ลบ.ม.	2	98.00	-	-	-	-	-	98.00	1.0000	217.79	-	-	404.79	โรงไม่หินศิลายุติ
7	หิน Hot mix	298.00	ลบ.ม.	2	98.00	-	-	-	-	-	98.00	1.0000	217.79	-	-	515.79	
8	หินผสมคอนกรีต	410.00	ลบ.ม.	2	98.00	-	-	-	-	-	98.00	1.0000	217.79	-	-	627.79	
9	เหล็กเสริมทั่วไป 6-9 มม.	19,225.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	4,900.00	24,769.95	กรุงเทพฯ
10	เหล็กเสริมทั่วไป 6 มม.	19,600.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	4,900.00	25,144.95	
11	เหล็กเสริมทั่วไป 9 มม.	18,850.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	4,900.00	24,394.95	
12	เหล็กเสริมทั่วไป RB 12 มม.	18,500.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	3,900.00	23,044.95	
13	เหล็กเสริม RB 15 มม. ขึ้นไป	18,300.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	3,900.00	22,844.95	
14	เหล็กเสริมทั่วไป 12 มม.	18,350.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	3,900.00	22,894.95	
15	เหล็กเสริมทั่วไป 16 มม. ขึ้นไป	18,150.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	3,500.00	22,294.95	
16	ลวดผูกเหล็ก	23,368.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	80.00	-	24,012.95	
17	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	2,523.36	ตัน	2	8.00	-	-	-	-	-	8.00	1.0000	14.40	50.00	-	2,587.76	จังหวัดพิษณุโลก
18	ยาง AC 60-70(สูตร BULK)	26,100.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	35.00	-	26,699.95	กรุงเทพฯ
19	ยาง EAP	27,746.67	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	25.00	-	28,336.62	
20	ยาง CRS-2	24,900.00	ตัน	2	356.00	-	-	-	-	-	356.00	1.0000	564.95	25.00	-	25,489.95	
21	ขนส่งวัสดุไปทิ้ง	-	ลบ.ม.	1	2.00	-	-	-	-	-	2.00	1.0000	14.06	-	-	14.06	บริเวณใกล้เคียง
22	ท่อ คสล.	-	ตัน	1	1.00	-	-	-	-	-	1.00	1.0000	8.18	-	-	8.18	ทจก. ซี.พี.แอล.

หมายเหตุ

วิธีขนส่ง 1.รถ 10 ล้อ 2.รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง 3.เฉลี่ยระหว่าง รถ 10 ล้อ และ รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง 4.รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง(กทม./ศรีราชา-จังหวัด) และ รถ 10 ล้อ(จาก จังหวัด-หน้างาน)

Factor ระยะทาง	ผิวทางลาดยาง			ผิวทางลูกรัง		
	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา
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	B สะพาน	D สะพาน	D	E
			>50 MPa	45-50 Mpa	30 - 40 Mpa	30 - 40 Mpa	<30 Mpa
ส่วนผสมคอนกรีต			500:366:662	450:391:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662
1. ซีเมนต์	1.05 x	2,587.76	1,358.57	1,222.71	1,086.85	951.00	815.14
2. ทราย	1.20 x	313.49	137.68	147.08	156.49	165.89	175.30
3. หิน	1.15 x	627.79	477.93	477.93	477.93	477.93	477.93
4. ค่าแรงผสม - เท			467.00	581.00	581.00	467.00	467.00
รวม			2,441.18	2,428.72	2,302.27	2,061.82	1,935.37

ข้อมูลงานคอนกรีตทั่วไป

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต			Lean 1:3:6	Lean 1:3:5	Mortar 1:3	Mortar 1:4	1:2:2 vol
			220:393:843	240:429:767	500:749	400:799	440:630:630
1. ซีเมนต์	1.05 x	2,587.76	597.77	652.11	1,358.57	1,086.85	1,195.54
2. ทราย	1.20 x	313.49	147.84	161.38	281.76	300.57	236.99
3. หิน	1.15 x	627.79	608.61	553.74	-	-	454.83
4. ค่าแรงผสม - เท			427.00	427.00	426.00	426.00	327.00
รวม			1,781.22	1,794.23	2,066.33	1,813.42	2,214.36

Class of Concrete กำลังอัด (Cube)		Special A	40 - 50ksc	180 ksc	180 ksc
		>50 MPa	45-50 Mpa	41-45 Mpa	BOXCULVERT <30 Mpa
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662 300:466:662
1	คอนกรีตผสมเสร็จ				1,683.18
2	ค่าขนส่งวัสดุ				11.45
3	ค่าแรงเท			327.00	327.00
รวม				327.00	2,021.63

<u>ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป</u>		=	ไม้แบบ (1)	พื้นที่ 1 ตารางเมตร		
ไม้กระบากหรือไม้ยาง	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					=	353.98 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.

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด	=	275.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.00 กม.	=	38.49	บาท/ลบ.ม.
	รวม	= 313.49	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 313.49	=	438.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75 %	=	34.79	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	= 473.68	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.		12.80	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.
			รวม	12.80	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=			12.80	บาท/ตร.ม.

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

2 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่	กลาง				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=		3.70		บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=		3.70		บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานกลางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานกลางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานกลางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

3 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.	=	14.06			บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42			บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.42×1.25	=	28.02			บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.65			บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=			49.67	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.	=	14.06			บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42			บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.42×1.25	=	28.02			บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.65			บาท/ลบ.ม.
รวม	=	49.67			บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน	=	49.67×1.10	=	54.63	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	---------------------	---	--------------	------------------

รายการคำนวณ

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25	

5 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	คิดให้ =	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 13.00 กม.	=	47.81	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	99.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{99.79}{8.16} \times 1.60$	=	159.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได	=	8.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	214.21	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่คิดให้	=	187.21	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 =	= ($\frac{460,000}{2} \times (1/6000) \times (1/3)$) = 47.92 บาท/ลบ.ม.	

6 SAND EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.00 กม.	=	38.49	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	258.49	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{258.49}{8.16} \times 1.40$	=	361.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	408.27	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่คิดให้	=	394.77	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)	=	21.98	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณ

ค่าขนส่ง	17.00	กม.	=	38.49	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	280.47	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	280.47	x 1.40	=	392.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	439.04	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	439.04	บาท/ลบ.ม.
8 SELECTED MATERIAL A					
ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	99.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ชุด-ชน)			=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	30.00	กม.	=	67.27	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	198.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	198.65	* 1.60	=	317.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)			=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	373.50	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	373.50	บาท/ลบ.ม.
กรณีใช้วัสดุหินคลุกแทนวัสดุคัดเลือก					
ค่าวัสดุปากไม้ (รวมค่าตัก)			=	187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	98.00	กม.	=	217.79	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	404.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	404.79	* 1.50	=	607.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสม)			=	24.85	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)			=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	687.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	687.69	บาท/ลบ.ม.
สรุปค่างานต้นทุน		ใช้วัสดุลูกรัง	=	373.50	บาท/ลบ.ม.
9 SOIL AGGREGATE SUBBASE					
ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	133.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ชุด-ชน)			=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	34.00	กม.	=	76.12	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	241.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	241.50	x 1.60	=	386.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)			=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	442.06	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	442.06	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณ

กรณีใช้วัสดุหินคลุกแทนวัสดุลูกรัง

ค่าวัสดุปากไม้ (รวมค่าตัด)	=		187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 98.00 กม.	=		217.79	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		404.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 404.79×1.50	=		607.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ผสม)	=		24.85	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(บดทับ)	=		55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=		687.69	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=		687.69	บาท/ลบ.ม.
สรุปค่างานต้นทุน ใช้วัสดุลูกรัง	=		442.06	บาท/ลบ.ม.

10 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

Case 1 : กรณีติดตั้งเครื่องผสม (Plant)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	187.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 98.00 กม.	=	217.79	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	404.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 404.79×1.50	=	607.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.5878	=	119.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $150,000.00 / 7,000.00$	=	21.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	930.24	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	930.24	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 98.00 กม.	=	217.79	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	404.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 404.79×1.50	=	607.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.5878	=	119.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	180.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,041.51	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,041.51	บาท/ลบ.ม.
สรุปค่างานต้นทุน ใช้วิธี Case 1 : ติดตั้งเครื่องผสม			
ค่างานต้นทุน	=	930.24	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณ

11	PRIME COAT (EAP,MC-70)	(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)กรณีใช้ยาง(MC-70,EAP)				
	ค่ายาง	0.8 ลิตร @	28.33662 บาท/ลิตร	=	22.66	บาท/ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.41	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	30.07	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน			=	30.07	บาท/ตร.ม.
12	TACK COAT	(CRS-2)	(บนผิวจราจรเดิม)			
	ค่ายาง	0.20 ลิตร @	25.48995 บาท/ลิตร	=	5.09	บาท/ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.17	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	12.26	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน			=	12.26	บาท/ตร.ม.
13	TACK COAT	(CRS-2)	(บนผิวจราจรใหม่)			
	ค่ายาง	0.10 ลิตร @	25.48995 บาท/ลิตร	=	2.54	บาท/ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.17	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	9.71	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน			=	9.71	บาท/ตร.ม.
14	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)					
	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 60-70)	3.00	CM. THICK (ON TACK COAT)			
	ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=	-	ตัน
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.	=	-	บาท/ตัน
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	-		=	-	บาท/ตัน
	ค่ายาง AC 0.050 % = 0.0476	ตัน @	26,699.95 บาท/ตัน	=	1,270.91	บาท/ตัน
	ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	515.79	=	381.68	บาท/ตัน
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต			=	393.99	บาท/ตัน
	ค่าขนส่ง	1.00	กม.	=	8.18	บาท/ตัน
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		3.00 ซม.	=		
	=	0.80 x	11.85 x		131.67	บาท/ตัน
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,186.43	บาท/ตัน
	หมายเหตุ					

รายการคำนวณ

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

13 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 60-70) 5.00 CM. THICK (ON PRIME COAT)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 % = 0.0467 ตัน @ 26,699.95 บาท/ตัน	=	1,246.88	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 515.79	=	381.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=	126.44	บาท/ตัน
= 1.00 x 15.18 x 8.33	=	126.44	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,157.17	บาท/ตัน
	=	5,177.20	บาท/ลบ.ม.
	=	258.86	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

14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 60-70) 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 @ 26,699.95 บาท/ตัน	=	1,270.91	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 515.79	=	381.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=		
= 1.00 x 11.85 x 8.33	=	98.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,153.47	บาท/ตัน
	=	5,168.32	บาท/ลบ.ม.
	=	258.41	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 @ 36,049.95 บาท/ตัน	=	1,715.97	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 515.79	=	381.68	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=		
= 1.00 x 11.85 x 8.33	=	98.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,598.53	บาท/ตัน
	=	6,236.47	บาท/ลบ.ม.
	=	311.82	บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณ

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

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. @	1,781.22	=	11,556.55	บาท	
คอนกรีต Class E	36.686	ลบ.ม. @	2,021.63	=	74,165.51	บาท	
เหล็กเสริม	2.503	ตัน @	22,294.95	=	55,804.25	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	62.57	กก. @	24.01	=	1,502.49	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	
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	12.26	ลบ.ม. @	593.28	=	7,273.60	บาท	
สะพานเบี่ยง		ม. @	-	=	-	บาท	
ทางเบี่ยง		ม. @	1,706.14	=	-	บาท	
JOINT SEALER	11.4	ม. @	20	=	228.00	บาท	
JOINT FILLER	6	ตร.ม. @	200	=	1,200.00	บาท	
		รวม		=	248,504.05	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	248,504.05	/	10.00	=	24,850.40	บาท/ม.	
นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT							
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%)	
น็อต สกรู ตะปู (คิด 10% ของไม้โครงสร้าง)				=	826.54	บาท	
ค่าแรง	42.00	ตร.ม. @	112	=	4,704.00	บาท	
		รวม		=	13,795.99	บาท	
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม							
คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง				=	47.50	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีต	47.50	ลบ.ม. @ 500.-		=	23,750.00	บาท	
ส่วนขยายตัว	47.50 X 1.70			=	80.750	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมต้นและตัด				=	40.81	บาท/ลบ.ม.	

รายการคำนวณ

ชนทั้ง	2.00 กม.	=	14.06 บาท/ลบ.ม.
	รวมค่าชนทั้ง	=	54.87 บาท/ลบ.ม.
ค่าชนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง	80.750 X 54.87	=	4,430.75 บาท
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าชนทั้ง = 1 + 2		=	28,180.75 บาท
	ค่างานต้นทุน	=	593.28 บาท/ลบ.ม.

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

AT STA.	<u>3+752.800</u>	SIZE	<u>2-(2.70 x 2.40)</u>	ต่อความยาว	<u>10.00</u>	ม.		
มุม SKEW	<u>0</u>	องศา	ดินถมหลังท่อสูง	<u>0.31-0.60</u>	ม.	ปริมาณงาน	<u>81.00</u>	ตร.ม.
ขุดดิน	0	ลบ.ม.	@	112.00	=	-	บาท	
คอนกรีตหยาบ	13.700	ลบ.ม.	@	1,781.22	=	24,402.71	บาท	
คอนกรีต Class E	48.78	ลบ.ม.	@	2,021.63	=	98,615.11	บาท	
เหล็กเสริม	5.695	ตัน	@	22,294.95	=	126,969.74	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	142.37	กก.	@	24.01	=	3,418.72	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	
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	20.88	ลบ.ม.	@	593.28	=	12,387.66	บาท	
สะพานเบียง		ม.	@	-	=	-	บาท	
ทางเบียง		ม.	@	1,706.14	=	-	บาท	
JOINT SEALER	11.4	ม.	@	20	=	228.00	บาท	
JOINT FILLER	6	ตร.ม.	@	200	=	1,200.00	บาท	
		รวม			=	428,955.66	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	428,955.66	/		10.00	=	42,895.56	บาท/ม.	
นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT								
เสาเข็มไม้ DIA. 6" * 6.0C.M.	16	ตัน	@	75	=	1,200.00	บาท	
ไม้เนื้อแข็ง	81.00	ลบ.ฟ.	@	560.75	=	13,626.23	บาท (คิดให้ 30%)	
น๊อต สกรู ตะปู (คิด 10% ของไม้โครงสร้าง)					=	1,482.62	บาท	
ค่าแรง	81.00	ตร.ม.	@	80	=	6,480.00	บาท	
		รวม			=	22,788.85	บาท	

ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม

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 + ค่าเสียมต้นและตัก		=	40.81	บาท/ลบ.ม.
ชนทั้ง	2.00 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
	รวมค่าชนทั้ง	=	54.87	บาท/ลบ.ม.
ค่าชนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง	35.496 X 54.87	=	1,947.67	บาท
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าชนทั้ง = 1 + 2		=	12,387.67	บาท
	ค่างานต้นทุน	=	593.28	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณ

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					= 50.79 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					= 575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					= 3,173.49 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	- / -				= 3,173.49 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. = $8.18 \times 13 + 300$ = 406.34 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $406.34 / 8.00$ = 50.79 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ค่าวางและกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อรวมช่องว่างภายใน (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					= 22.57 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					= 421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,113.40 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	- / -				= 2,113.40 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 1.00 กม. = $8.18 \times 13 + 300$ = 406.34 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $406.34 / 18.00$ = 22.57 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

21 R.C. PIPE CULVERT ขนาด DIA 1.00 ม. Class II

ขุดดิน	2.92	ลบ.ม. @	121.00	=	353.32	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	2,100.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	40.63	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,003.95	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	3,003.95	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง $1.00 \text{ กม.} = 8.18 \times 13 + 300 = 406.34$ บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย $= 406.34 / 10.00 = 40.63$ 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

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.	@	2,077.64	=	4,153.20	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก.	@	25.14	=	174.38	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	240.489	กก.	@	24.39	=	5,866.71	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.19	กก.	@	24.01	=	148.54	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.	@	1,781.22	=	486.27	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	@	473.68	=	129.31	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	65.00	=	93.60	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	-	อัน	@		=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	22,398.42	บาท

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

คอนกรีต	0.039	ลบ.ม.	@	2,077.64	=	81.02	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	3.969	กก.	@	24.39	=	96.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	24.01	=	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
ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	685.17	บาท
ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2 *				685.17	=	1,370.34	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= 22,398.42 + 685.17

= 23,083.59 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.	@	2,077.64	=	3,367.85	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935	กก.	@	25.14	=	174.38	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	208.513	กก.	@	24.39	=	5,086.66	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.39	กก.	@	24.01	=	129.33	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

รายการคำนวณ

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.	@	1,781.22	=	400.77	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.225	ลบ.ม.	@	473.68	=	106.57	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.744	ตร.ม.	@	47.55	=	82.92	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	@		=	-	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	19,128.39	บาท
ข. ฝาปิดคอนกรีต (คัด 1 ฝา ขนาด	1.09*0.665*0.10			ม.)			
คอนกรีต	0.048	ลบ.ม.	@	2,077.64	=	99.72	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	9.661	กก.	@	24.39	=	235.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.242	กก.	@	24.01	=	5.81	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
คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	841.35	บาท
คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2 *				841.35	=	1,682.70	บาท
คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					=	19,128.39 + 1,682.70	
=					=	20,811.09	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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.	@	2,077.64	=	12,698.53	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	402.349	กก.	@	23.04	=	9,272.11	บาท
เหล็กเสริม DB 16 มม.	763.537	กก.	@	22.29	=	17,023.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	29.147	กก.	@	24.01	=	699.90	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.	@	1,781.22	=	1,939.74	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.089	ลบ.ม.	@	473.68	=	515.83	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	47.55	=	79.88	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	@		=	-	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	56,809.69	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คัด 1 ฝา ขนาด	1.09*0.540			ม.)			
คอนกรีต	0.059	ลบ.ม.	@	2,077.64	=	122.58	บาท

รายการคำนวณ

เหล็กเสริม RB 9 มม.	10.319	กก.	@	24.39	=	251.73	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	@	24.01	=	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.	@	159.50	=	127.60	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.200	ม.	@	82.55	=	16.51	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	3.00	=	48.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาดตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	921.74	บาท
ค่างานต้นทุนฝาดตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2 *				921.74	=	1,843.48	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาดปิด					=	58,653.17	บาท/EACH
=	56,809.69	+	1,843.48		=		

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.	@	1,935.37	=	203.21	บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	24.77	=	143.51	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	24.01	=	3.48	บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	315.99	=	1,327.15	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,677.35	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 = 1.80 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	7.125	ลบ.ม.	@	2,061.82	=	14,690.46	บาท
เหล็กเสริม	495.608	กก.	@	24.39	=	12,090.33	บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.390	กก.	@	24.01	=	297.52	บาท
ไม้แบบ (1)	37.407	ตร.ม.	@	353.98	=	13,241.32	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.479	ลบ.ม.	@	1,781.22	=	2,634.42	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.479	ลบ.ม.	@	473.68	=	700.57	บาท
ชุดดินปรับพื้น	14.79	ลบ.ม.	@	121.00	=	1,789.59	บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1"	1.00	ชิ้น	@	60.00	=	60.00	บาท
GEOTEXTILE	13.182	ตร.ม.	@	55.00	=	725.01	บาท
หิน 1 "	1.35	ลบ.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน					=	4,622.92	บาท / ม.
ค่างานต้นทุนที่คิดให้ =					=	4,622.92	บาท / ม.

รายการคำนวณ

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

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

คอนกรีต CLASS E	0.640	ลบ.ม.	@	1,935.37	=	1,238.63	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	315.99	=	221.19	บาท
ขุดดิน	1.000	ลบ.ม.	@	121.00	=	121.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,580.82	บาท
	ค่างานต้นทุน	=		1,580.82 / 0.64	=	2,470.03	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 ช้าง

คอนกรีต CLASS E	2.310	ลบ.ม.	@	1,935.37	=	4,470.70	บาท
เหล็กเสริม	37.000	กก.	@	24.77	=	916.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.900	กก.	@	24.01	=	21.61	บาท
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.	@	1,813.42	=	21.76	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,612.42	บาท
	ค่างานต้นทุน	=		6,612.42 / 2.31	=	2,862.51	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.	@	1,935.37	=	3,096.59	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	315.99	=	2,894.46	บาท
	ค่างานต้นทุนรวม				=	6,142.30	บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=		6,142.30 / 10.00	=	614.23	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
----------------------	------	-------	---	-------	---	-------	-----

รายการคำนวณ

SAND BEDDING	0.20	ลบ.ม.	@	394.99	=	78.99	บาท	
WIRE MESH 4 mm. @0.25 M	4	ตร.ม.	@	27.00	=	108.00	บาท	
CONCRETE CLASS E	0.280	ลบ.ม.	@	1,935.37	=	541.90	บาท	
ค่าตัด JOINT	4.00	ม.	@	8.90	=	35.60	บาท	
พร้อมแตงหน้าคอนกรีต (ลาย 0.40x0.40)								
ค่างานต้นทุนรวม					=	804.49	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	804.49	/	4.00		=	201.12	บาท / ตร.ม.	
SAND BEDDING								
ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด					=	275.00	บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	17.00	กม.			=	38.49	บาท / ลบ.ม.	
		รวม			=	313.49	บาท / ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	313.49	x	1.40	x	90 %	=	394.99	บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING					=	394.99	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)			26.00 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	3,730.00	3,730.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY3x10 MM. ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m.)	ม.	32	227.06	7,265.92
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	60.04	600.40
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	12.02	120.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม PRECAST ปิดทับ (ความยาวเท่ากับขั้ววงเสา)	ม.	30	47.00	1,410.00
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				30,908.52
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" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	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	510.00	510.00
คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				31,943.52
			ราคาต่อหน่วยที่คิดให้	31,943.52

33. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า ฯ	แห่ง	1	282,000.00	282,000.00
2 กรณีมิใช่มิใช่ค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (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" พร้อมค่าตันท่อตลอด	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. @	47.00	=	470.00	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.			851.65	=	851.65	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	0	ชุด @		=	-	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>9,028.75</u>	บาท/ต้น

35 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

(กรณีผิวทางใหม่)

ค่าสี 6 กก./ตร.ม.	=	243.96	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.4 กก./ตร.ม.	=	23.46	บาท/ตร.ม.
ค่า Primer (การรองพื้น) 1 ตร.ม.	=	14.00	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) (กรณีผิวทางใหม่ไม่คิดค่ากระเทาะผิวเดิม)	=	14.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง	=		บาท/ตร.ม.
รวม	=	295.42	บาท/ตร.ม.

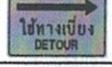
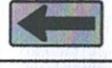
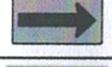
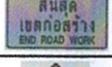
36 CURB MARKING

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 / ตร.ม. (บาท)	ราคา / แผ่น (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
					ก.	ย.					
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	ป้ายเตือนแนวทางไปทางขวา (ตค.25)	แผ่น	-	-	0.6	1.2	0.720	3,700.00	2,664.00	-	
8	ป้ายเตือนแนวทางไปทางขวา (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	
รวม										81,370.80	บาท

รายการคำนวณ

อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

- แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 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

ราคาอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

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

- ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความปลอดภัย
(คิด 50 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)

-	วัน	@	920.00	=	-	บาท
---	-----	---	--------	---	---	-----

- ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความปลอดภัย
(คิด 75 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)

-	วัน	@	1,250.00	=	-	บาท
---	-----	---	----------	---	---	-----

					รวม	-	บาท
รวมทั้งสิ้น	17,831.78	+	-	=		17,831.78	บาท

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสายหลัก สายรอง และโครงข่ายเพื่อการพัฒนาเมือง
ก่อสร้างถนนเพิ่มช่องจราจรและไหล่ทางบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ
ระหว่าง กม.๓+๘๓๐ - กม.๔+๔๓๐ ด้านขวาทาง
ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๘
ณ ห้องรองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายโชคชัย มูลป้อม	ร.ท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)	ประธานกรรมการ
๒. นายศิขรินทร์ บุญบำรุง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ
๓. นายภาณุวัตร ทองรัตน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา ๙.๐๐ 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 ๒๔,๙๙๘,๒๗๗.๑๙ บาท ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกัน
พิจารณาเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อรายงาน ผอ.ท.พิษณุโลกที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๙.๓๐ น.

ลงนาม



ประธานกรรมการ

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



กรรมการ

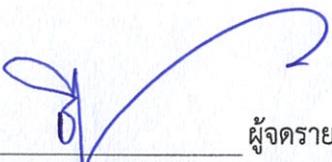
(นายศิขรินทร์ บุญบำรุง) นายช่างโยธาชำนาญงาน



กรรมการ

(นายภาณุวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม



ผู้จัดรายงานการประชุม

(นายธีระพล เชล่งศักดิ์) พนักงานโยธา

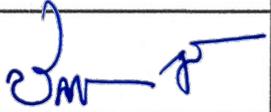
ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม 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	นายศิขรินทร์ บุญบำรุง	กรรมการ นายช่างโยธาชำนาญงาน		
๓	นายภาณุวัตร ทองรัตน์	กรรมการ นายช่างโยธาชำนาญงาน		