

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ งานขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข ๔๑๑๐ ตอน บางรูป - พระแสง  
ระหว่าง กม.๘๒+๑๓๐ - กม.๘๔+๕๑๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๑ พ.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๙๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท  
(เงินยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ .....
- ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- ๖.๓ .....
- ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |     |                        |                    |               |
|-----|------------------------|--------------------|---------------|
| ๗.๑ | นายสมนึก เคียรอุ่น     | รศ.ทล.๑๖.๒         | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ | นายสรายุทธ อินทวิเชียร | วพ.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๓ | นายคณาวุฒิ સાและ       | วว.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๔ | นายสยาม สุขจันทร์      | วบ.ทล.๑๖           | กรรมการ       |
| ๗.๕ | นายชัยยุทธ โอภาศ       | วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการ       |

เห็นชอบ



(นายไพจิตร แสงทอง)

พส.ทล.๑๖

วันที่ ๒๑ พ.ย. ๒๕๖๗

คณะกรรมการพิจารณาการประเมินหรือราคาากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคาจ้าง รหัสงาน 25200 งานขยายทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 4110

คอน บานปู - พระแสง ระหว่าง กม.82+130ถึง กม.84+510 ระยะเบ็ดเสร็จ

ที่	รชการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนมาตรฐาน		ราคาประเมิน		ราคาทางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (5 CM.)	M.	3,138.00	10.00	31,380.00			12.38	38,848.44	12.00	37,656.00
2	CLEARING AND GRUBBING (M <sup>2</sup> )	SQ.M.	31,728.00	1.77	66,775.56			2.19	82,624.32	2.00	75,456.00
3	EARTH EXCAVATION	CUM.	12,068.00	47.13	567,916.50			38.35	703,117.50	38.25	701,912.50
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CUM.	1,598.00	51.84	77,764.50			64.19	96,285.00	64.00	96,000.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CUM.	58.00	51.84	2,992.15			64.19	3,209.50	64.00	3,200.00
6	POROUS BACKFILL	CUM.	6.00	735.23	4,411.40			910.36	5,462.16	910.00	5,460.00
7	EARTH EMBANKMENT	CUM.	2,008.00	286.73	573,460.00			355.02	710,040.00	355.00	710,000.00
8	SELECTED MATERIALS "A"	CUM.	2,238.00	391.20	872,371.54			484.38	1,080,167.40	484.00	1,079,320.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	1,435.00	477.63	780,925.05			591.40	966,939.00	591.00	966,285.00
10	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	328.00	431.70	138,144.00			534.53	171,049.60	534.00	170,880.00
11	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK TYPE BASE	CUM.	1,230.00	987.46	2,202,038.16			1,222.67	2,726,554.10	1,222.50	2,726,175.00
12	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	SQ.M.	6,358.00	90.59	575,246.50			112.16	712,216.00	112.00	711,200.00
13	PRIME COAT (ตามหินอุกตผลชั้นต้น)	SQ.M.	16,388.00	33.87	554,816.54			41.93	686,813.40	41.75	683,865.00
14	TACK COAT	SQ.M.	29,340.00	16.49	483,687.32			20.41	598,829.40	20.25	594,135.00
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC. 60/70)	TON	100.00	2,478.00	247,799.65			3,068.23	306,823.00	3,068.00	306,800.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	SQ.M.	15,900.00	295.56	4,699,418.92			365.96	5,818,764.00	365.75	5,815,423.00
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 3 CM. THICK (AC.60/70)	SQ.M.	28,878.00	295.85	8,541,213.51			366.32	10,575,638.40	366.25	10,573,637.50
18	WIDENING EXISTING CONCRETE BRIDGE STA. 82+696 FROM 9.00 M. TO 12.00 M.	EACH	1.00			681,471.94		828,124.70	828,124.70	828,120.00	828,120.00
19	DIVEN PILE PC. PILE SIZE 0.40x0.40 M.	M.	198.00			1,268.47		228,324.60	1,541.44	277,459.20	277,380.00
20	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	6.00	3,578.52	21,471.14			4,430.92	26,383.52	4,430.00	26,380.00
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CUM.	1.27	2,694.83	3,422.43			3,336.73	4,237.64	3,300.00	4,191.00
22	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CUM.	1.55	3,515.52	5,449.05			4,352.91	6,747.01	4,350.00	6,742.50
23	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	315.00	346.89	107,381.46			422.09	132,948.35	422.00	132,930.00
24	NONWOVEN GEOTEXTILE W= 200 G/SQ.M.	SQ.M.	1,220.00	63.80	77,836.00			78.99	96,367.80	78.00	95,160.00
25	GABIONS SIZE 2.00x1.00x1.00 M.(ZINC COAT)	CUM.	410.00	1,491.36	611,456.89			1,846.59	757,101.90	1,846.00	756,860.00





สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 25200 งานขยายทางจราจร

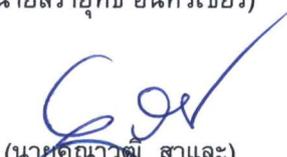
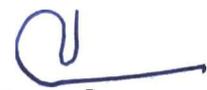
ทางหลวงหมายเลข 4110

ตอน บางรูป - พระแสง

ระหว่าง กม.82+130ถึง กม.84+510

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ	 (นายสมนึก เคียรอ่อน)	ประธานกรรมการฯ รส.ทล.16.2
ลงชื่อ	 (นายสรายุทธ อินทวิเชียร)	กรรมการ วผ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายคณาวัฒน์ สาและ)	กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายสยาม สุขจันทร์)	กรรมการ วบ.ทล.16
ลงชื่อ	 (นายชัยยุทธ โอภาศ)	กรรมการและผู้คำนวณ วิศวกรโยธา ชำนาญการ (ประเมินราคาวันที่ 19 พฤศจิกายน 2567 )
ลงชื่อ	 (นายไพจิตร แสงทอง) ๒๑ พ.ย. ๒๕๖๗	เห็นชอบ ผส.ทล.16

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 25200 งานขยายทางรถไฟ

ทางหลวงหมายเลข 4110

ตอน บึงรูป - พระแสง

ระหว่าง กม.82+130ถึง กม.84+510

ปริมาณงาน 1 แห่ง

19 พฤศจิกายน 2567

ที่	ชื่อ	หน่วย	ปริมาณ		ต้นทุน		ต้นทุนเฉพาะ		ราคาประเมิน		ราคาต่อตารางเมตร	
			จำนวน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	หน่วย	เป็นเงิน	
1	EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (5 CM.)	M.	3,138.00	10.00	31,380.00				12.38	38,848.44	12.00	37,656.00
2	CLEARING AND GRUBBING (H1 )	SQ.M.	37,728.00	1.77	66,778.56				2.19	82,624.32	2.00	75,456.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	12,058.00	47.13	567,916.50				58.35	703,117.40	58.25	701,912.50
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,900.00	51.84	77,764.50				64.19	96,285.00	64.00	96,000.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	50.00	51.84	2,592.15				64.19	3,209.50	64.00	3,200.00
6	POROUS BACKFILL	CU.M.	6.00	735.23	4,411.40				910.36	5,462.16	910.00	5,460.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,000.00	286.73	573,460.00				355.02	710,040.00	355.00	710,000.00
8	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	2,230.00	391.20	872,371.54				484.38	1,080,167.40	484.00	1,079,320.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,635.00	477.63	780,925.05				591.40	966,939.00	591.00	966,285.00
10	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	328.00	431.70	138,144.00				534.53	171,049.60	534.00	170,880.00
11	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK TYPE BASE	CU.M.	2,330.00	987.46	2,202,038.16				1,222.67	2,726,554.10	1,222.50	2,726,175.00
12	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	SQ.M.	6,350.00	90.59	575,246.50				112.16	712,216.00	112.00	711,200.00
13	PRIME COAT (ตามพื้นที่ลาดชันที่ขึ้นรถ)	SQ.M.	16,380.00	33.87	554,816.54				41.93	686,813.40	41.75	683,865.00
14	TACK COAT	SQ.M.	29,340.00	16.49	483,687.32				20.41	598,829.40	20.25	594,135.00
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC. 60/70)	TON	186.00	2,478.00	247,995.65				3,068.25	306,825.00	3,068.00	306,800.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	SQ.M.	15,900.00	295.56	4,699,418.92				365.96	5,818,764.00	365.75	5,814,425.00
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	SQ.M.	28,870.00	295.85	8,541,213.51				366.32	10,575,638.40	366.25	10,573,637.50
18	WIDENING EXISTING CONCRETE BRIDGE STA.82+696 FROM 9.00 M. TO 12.00 M.	EACH	1.00			681,471.94			828,124.70	828,124.70	828,120.00	828,120.00
19	DIVEN PILE PC. PILE SIZE 0.40x0.40 M.	M.	188.00			1,268.47			1,541.44	277,459.20	1,541.00	277,380.00
20	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	6.00	3,278.52	21,471.14				4,430.92	26,585.52	4,430.00	26,580.00
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	1.27	2,694.83	3,422.43				3,336.73	4,237.64	3,300.00	4,191.00
22	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	1.55	3,215.52	5,449.05				4,352.91	6,747.01	4,350.00	6,742.50
23	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	315.00	340.89	107,381.46				422.09	132,988.35	422.00	132,990.00
24	NONWOVEN GEOTEXTILE W= 200 G /SQ.M.	SQ.M.	1,220.00	63.80	77,856.00				78.99	96,367.80	78.00	95,160.00
25	GABIONS SIZE 2.00x1.00x1.00 M.(ZINC COAT)	CU.M.	410.00	1,491.36	611,456.89				1,846.59	757,101.90	1,846.00	756,860.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคาตกลงที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
25	GABIONS SIZE 1.50x1.00x1.00 M.(ZINC COAT)	CU.M.	206.00	1,326.73	314,507.13			1,890.40	389,422.40	1,890.00	389,340.00
27	GABIONS SIZE 2.00x1.00x0.50 M.(ZINC COAT)	CU.M.	114.00	1,877.36	214,019.36			2,324.55	264,998.70	2,324.00	264,936.00
28	RANO MATPRESS SIZE 2.00x6.00x0.30 M.(ZINC COAT)	CU.M.	328.00	1,873.91	610,893.60			2,320.27	756,408.02	2,320.00	756,320.00
29	4ขาเหล็ก ANCHOR DB 12 Ø17 0.70 M.	EACH	1,080.00	16.03	17,313.75			19.84	21,427.20	19.00	20,520.00
30	CONCRETE GUIDE POST	EACH	2.00	588.70	1,177.39			728.92	1,457.84	728.00	1,456.00
31	KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING	EACH	2.00	1,845.03	3,690.06			2,284.51	4,569.02	2,284.00	4,568.00
32	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1 THICKNESS 3.2 MM.	M.	400.00	1,365.38	546,153.79			1,690.61	676,244.00	1,690.00	676,000.00
33	REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARD RAIL	EACH	184.00	85.00	8,940.00			105.24	10,944.96	105.00	10,920.00
34	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	SQ.M.	975.00	311.47	303,679.35			385.65	376,008.75	385.50	375,862.50
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)	SET	1.00	20,762.43	20,762.42			21,708.03	21,708.03	21,707.00	21,707.00
			รวมต้นทุน =		23,288,018.12				989,796.24		
			รวมต้นทุนทั้งหมด =		24,197,814.66						
											29,911,000.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ส่วนคงที่ ราคาประเมิน 33.24 บาท/ลิตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย 1% เงินประกันผลงานอีก 10% คอถักเงิน 1% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%  
จะ ให้ ต้นทุนที่เสนอ = 20.0000 ส่วนบาท  
จะ ให้ ต้นทุนที่เสนอ = 30.0000 ส่วนบาท  
จะ ให้ ต้นทุนที่เสนอ = 24.1978 ส่วนบาท

จะ ให้ ต้นทุนที่เสนอ = 20.0000 ส่วนบาท  
จะ ให้ ต้นทุนที่เสนอ = 25.0000 ส่วนบาท  
จะ ให้ ต้นทุนที่เสนอ = 24.1978 ส่วนบาท

ปี	ปีแรก	ปีต่อมา
1.2521	1.2521	1.2382
1.2191	1.2191	1.2382
1.2382	1.2382	1.2382
1.2287	1.2287	1.2382
1.2127	1.2127	1.2382
1.2152	1.2152	1.2382

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

ลักษณะงาน รหัสงาน 25200-314 ชนิดงาน 2567

ปริมาณ 4110 ตัน

ทางหลวงหมายเลข 4110

ตอน

ระยะทางดำเนินการ 2,380 กม.

ADT

จำนวนวันที่ 19

ระยะขนส่งจากชุมทาง 708.00 กม.

ราคาวัสดุเดือน ตุลาคม 2567

สถานะผูกมัด

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี	หมายเหตุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา							
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	708.00			708	1,160.31	1,195.31	34,628.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	29,233.33	708.00			708	1,160.31	1,185.31	30,418.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
3	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	ตัน	31,566.67	708.00			708	1,160.31	1,185.31	32,751.98	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	708.00			708	1,160.31	1,185.31	30,251.98	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
5	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,500.00	83			83	136.11	186.11	2,686.11	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง อ.ทุ่งสง	
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,600.00	708.00			708	1,160.31	5,640.31	27,240.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	20,850.00	708.00			708	1,160.31	4,840.31	25,690.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,900.00	708.00			708	1,160.31	4,840.31	25,740.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
9	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40	ตัน	20,950.00	708.00			708	1,160.31	4,840.31	25,790.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
10	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40	ตัน	20,750.00	708.00			708	1,160.31	4,840.31	25,590.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
11	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD 40	ตัน	20,750.00	708.00			708	1,160.31	4,340.31	25,090.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
12	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40	ตัน	20,750.00	708.00			708	1,160.31	4,340.31	25,090.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
13	อวคูกเหล็ก	กก.	27.65	708.00			708	1.85	1.85	29.50	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
3	ท่อ PVC ขนาด 4" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	590.00							590.00	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง ทุ่งเต๋น	
15	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	263.15							263.15	ใช้งาน 4 ครั้ง		
16	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	237.12							237.12	ใช้งาน 5 ครั้ง		
6	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานต่อเชื่อม	ตร.ม.	350.39							350.39	ใช้งาน 3 ครั้ง		
5	หินใหญ่ขนาด 10 - 15 ซม.	ลบ.ม.	250.00	100			100	229.41	229.41	479.41	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงเรียนไมมานะวิทยา	
19	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	285.00	48			48	110.55	110.55	395.55	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงเรียนไม 39 คีลิตาของ	
20	ทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	230.00	12			12	45.49	45.49	275.49	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากท่าทรายสินเจริญ	
21	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	345.00	48			48	110.55	110.55	455.55	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงเรียนไม 39 คีลิตาของ	
22	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	230.00	12			12	45.49	45.49	275.49	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากท่าทรายสินเจริญ	
23	หินย่อยผสมขนาด 3/8" - 1"-2"	ลบ.ม.	290.00	48			48	110.55	110.55	400.55	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงเรียนไม 39 คีลิตาของ	
24	หินคูลูก	ลบ.ม.	255.00	48			48	176.70	176.70	431.70	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง โรงเรียนไม 39 คีลิตาของ	
25	ลูกรัง	ลบ.ม.	90.00	47			47	173.05	173.05	263.05	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่งบ่อหินปูนดิน ค.ประสงค	

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วยต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี	หมายเหตุ
				ทางราบ	ภูเขา	อุโมงค์	อุโมงค์							
26	ไม้ตัดเล็ก "ก"	ลบ.ม.	87.00	33			33	122.03		122.03	209.03	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งบ่อหินปูนดิน ค.ประสงค์	
27	ทรายถม	ลบ.ม.	180.00	12			12	45.49		45.49	225.49	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากท่าทรายสินนที	
28	ดินถม	ลบ.ม.	75.00	20			20	74.65		74.65	149.65	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งบ่อดินอิฐรพัฒนา	
29	ท่อกลมขนาด 1.00 ม. CLASS II	ท่อ	2,800.00	70			70				2,800.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	บจก.บี.บี.โศภิตภัณฑ์คอนกรีต	
30	หินปูพื้น	ตร.ม.										ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่งท้องถิ่น	
31	กล่องเรียงหินชนิดเรียบสี่เหลี่ยม 2.00 x 6.00 x 0.30 ม.	กล่อง	4,158.00	708.00			708					ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จากแหล่ง กทม.	
32	กล่องเรียงหินชนิดเรียบสี่เหลี่ยม 2.00 x 1.00 x 0.50 ม.	กล่อง	1,160.00	708.00			708				1,160.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง กทม.	
33	กล่องเรียงหินชนิดเรียบสี่เหลี่ยม 2.00 x 1.00 x 1.00 ม.	กล่อง	1,630.00	708.00			708				1,630.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง กทม.	
34	กล่องเรียงหินชนิดเรียบสี่เหลี่ยม 1.50 x 1.00 x 1.00 ม.	กล่อง	1,270.00	708.00			708				1,270.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง กทม.	
35	แผ่นไม้สังเคราะห์ขนาด 200 กรัม/ตร.ม.	ตร.ม.	58.00	708.00			708	1.85		0.37	58.37	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง กทม.	
36	เสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 15.00 ม.	ต้น	16,600.00				0	0.00		-	16,600.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง บจก.ทะเลใจ	
37	Plank Girder 0.235 x 0.99 x 7.00 ม.(ตัวกลาง)	แผ่น	17,400.00				0	0.00		-	17,400.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง บจก.ทะเลใจ	
38	Plank Girder 0.235 x 0.99 x 7.00 ม.(ตัวริม)	แผ่น	19,200.00				0	0.00		-	19,200.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง บจก.ทะเลใจ	
39	Plank Girder 0.28 x 0.99 x 8.00 ม.(ตัวกลาง)	แผ่น	21,500.00				0	0.00		-	21,500.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง บจก.ทะเลใจ	
40	Plank Girder 0.28 x 0.99 x 8.00 ม.(ตัวริม)	แผ่น	23,600.00				0	0.00		-	23,600.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จากแหล่ง บจก.ทะเลใจ	

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>1. EDGE CUT EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (6 CM.)</b> หน้า 5 CM.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา = 5 ซม.	=	10.00 บาท / ม.
	คิดที่ความหนา = 5 ซม.		
	<b>ทำงานต้นทุนรวม</b>	=	<u>10.00 บาท / ม.</u>
<b>2. CLEARING AND GRUBBING</b> (เบา)			
พิจารณาตามสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		=	1.77 บาท / ตร.ม.
	<b>ทำงานต้นทุนรวม</b>	=	<u>1.77 บาท / ตร.ม.</u>
<b>หมายเหตุ</b>			
งานถางป่าจุดตอขนาดเล็ก	มีเฉพาะถางถากถางวัชพืชเท่านั้น		
งานถางป่าจุดตอขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
งานถางป่าจุดตอขนาดใหญ่	มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
<b>3. EARTH EXCAVATION</b>			
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)		=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>20.08 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว $\frac{20.08}{1} \times 1.25$		=	25.10 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)		=	22.03 บาท/ลบ.ม.
	<b>ทำงานต้นทุนรวม</b>	=	<u>47.13 บาท/ลบ.ม.</u>
<b>หมายเหตุ</b>			
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25	
<b>4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION</b>			
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)		=	22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>20.08 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว $\frac{20.08}{1} \times 1.25$ (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)		=	25.10 บาท/ลบ.ม.
	<b>ทำงานต้นทุนรวม</b>	=	<u>47.13 บาท/ลบ.ม.</u>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
รวมค่างาน	=	47.13	x 1.10 =
			<u>51.84 บาท/ลบ.ม.</u>
<b>5. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)</b>			
<i>งานที่ Soft</i>			
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)		=	22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.		=	11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>20.08 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว $\frac{20.08}{1} \times 1.25$		=	25.10 บาท/ลบ.ม.
	<b>รวม</b>	=	<u>47.13 บาท/ลบ.ม.</u>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
รวมค่างาน	=	47.13	x 1.10 =
			<u>51.84 บาท/ลบ.ม.</u>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**6. POROUS BACKFILL**

คิดจากความกว้างถนน	11	ม.					
ท่อ PVC $\phi$ 4" ยาว 1.50 ม.	8	ชั้น @	221.25	บาท	(พื้น Geotextile)	=	1,770.00 บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ	8	ชั้น @	5	บาท		=	40.00 บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC						=	<u>1,810.00 บาท .....(1)</u>
ค่าหิน + ค่าขนส่ง	48	กม.	=	400.55	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.40	x		400.55	บาท	=	560.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)						=	44.83 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน						=	<u>605.60</u>
คิดเป็นค่าหิน	0.990	ลบ.ม. @	605.60	บาท		=	<u>599.54 บาท .....(2)</u>
ค่าทราย + ค่าขนส่ง	12	กม.	=	275.49	บาท		
ส่วนยุบตัว	1.40	x		275.49	บาท	=	385.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)						=	23.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย						=	<u>409.33</u>
คิดเป็นค่าทราย	5.160	ลบ.ม. @	409.33	บาท		=	<u>2,112.15 บาท .....(3)</u>
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3						=	4,521.69 บาท
ปริมาณตหิน + ปริมาณทราย	0.990	+	5.160			=	6.150 ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน	4,521.69	/	6.150			=	<u>735.23 บาท/ลบ.ม.</u>

**7. EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง						=	75.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	20	กม.				=	74.65 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	<u>149.65 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนยุบตัว	149.65	x	1.60			=	239.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งชั้นบดทับ	=	6.57			บาท/ลบ.ม.	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	47.29 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม						=	<u>286.73 บาท/ลบ.ม.</u>

**8. SELECTED MATERIALS "A"**

ค่าวัสดุจากแหล่ง						=	87.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	33	กม.				=	122.03 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	<u>209.03 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนยุบตัว	209.03	x	1.60			=	334.45 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	56.75 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม						=	<u>391.20 บาท/ลบ.ม.</u>

**9. SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง						=	90.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)						=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	47	กม.				=	173.05 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	<u>263.05 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนยุบตัว	263.05	x	1.60			=	420.88 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	56.75 บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม						=	<u>477.63 บาท/ลบ.ม.</u>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**10. LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง(เฉพาะค่าตั้ง)	=	255.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 48 กม.	=	176.70	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	431.70	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{431.70}{1.00}$	=	431.70	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (มสมวัสดุ)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บตพื้น)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>431.70</b>	บาท/ลบ.ม.

**11. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK TYPE BASE**

(ระบุปริมาณงาน 2,230.00 ช.บ.ม.)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	255.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 48 กม.	=	176.70	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	431.70	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{431.70}{1.50}$	=	287.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 5% = $\frac{46}{2.69}$ บาท	=	17.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $\frac{150,000}{3,000.00}$	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (มสมวัสดุ)	=	44.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บตพื้น)	=	73.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ปมวัสดุ)	=	48.39	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>987.46</b>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

**12. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 ซม.**

สูตร $N = [36.53 + AY + SC]$			
N = ค่างาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (บาท/ตร.ม.)			
A = ปริมาณยางแอสฟัลต์ (ตารางที่ 1)			
= $\frac{34,628.64}{100}$ ตัน/ตร.ม.			
Y = ค่ายางแอสฟัลต์รวมค่าขนส่ง (ตารางที่ 1)			
= 36.53 บาท/ตัน		36.53	= 36.53 บาท/ตร.ม.
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ (ตารางที่ 1)			
= 0.0165 ตัน/ตร.ม.		AY	= 0.00 บาท/ตร.ม.
C = ค่าปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่ง (ตารางที่ 1)			
= 2.686.11 บาท/ตัน		SC	= 44.39 บาท/ตร.ม.
		<b>รวมค่างาน</b>	= <b>80.92 บาท/ตร.ม.</b>
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(ปมวัสดุ PAVEMENT RECYCLING)	=	48.39	บาท/ตร.ม.
		<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	= <b>90.59 บาท/ตร.ม.</b>

ใช้น้ำหนักมวลรวมวัสดุ 2,295,000 กก/ม<sup>3</sup> ปริมาณปูนซีเมนต์ (S) 3.6% ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A) 0.0%

ตารางที่ 1

จุดลึกเฉลี่ย (ซม.)	ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A)			ปริมาณปูนซีเมนต์ (S)			
	1.0%	2.0%	3.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%
10	0.0023	0.0046	0.0069	0.0057	0.0069	0.0080	0.0092
15	0.0034	0.0069	0.0103	0.0086	0.0103	0.0120	0.0138
20	0.0046	0.0092	0.0138	0.0115	0.0138	0.0161	0.0184
25	0.0057	0.0115	0.0172	0.0143	0.0172	0.0201	0.0230
30	0.0069	0.0138	0.0207	0.0172	0.0207	0.0241	0.0275

**13. PRIME COAT** ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์

ค่าช่าง EAP 1.0 ลิตร @ 31.57 บาท	=	31.57	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 708 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.19	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	32.75	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete) ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.	=	26.20	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.67	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>33.87</b>	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**14. TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	29.07	บาท	=			
ค่าขนส่ง	708	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.19	บาท/ลิตร	
						=	29.07	บาท/ลิตร	
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง						=	30.25		
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)		ใช้		0.30	ลิตร/ตร.ม.	=		9.08	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.41	บาท/ตร.ม.
						=		16.49	บาท/ตร.ม.

**15. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE ( AC. 60/70)**

**4 cm.Thick**

ค่าช่าง AC.60/70	0.0476	ตัน	@	34,628.64		=			
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	395.55		=	292.71	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุเอสพีลท์คอนกรีต						=	415.56	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.60	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.25	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				4	ซม. (บนผิวเทคโคได้)	=			
=	12.07	x	0.90	x	10.42	=	113.16	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,478.00	บาท/ตัน	
						=	2,478.00	บาท/ตัน	

**16. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE**

**5 cm.Thick**

ค่าช่าง AC.60/70,4.9%	0.0467	ตัน	@	34,628.64		=			
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	395.55		=	292.71	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุเอสพีลท์คอนกรีต						=	415.56	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.60	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.25	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ซม. 1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโคได้)	=			
=	15.52	x	1.00	x	8.33	=	129.33	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,463.01	บาท/ตัน	
คำนวณต้นทุน		=	2,463.01	/	8.33	=	295.56	บาท/ตร.ม.	

**17. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE**

**5 cm.Thick**

ค่าช่าง AC 60/70, 5%	0.0476	ตัน	@	34,628.64		=			
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	395.55		=	292.71	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุเอสพีลท์คอนกรีต						=	415.56	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.60	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.25	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ซม. 2 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโคได้)	=			
=	12.07	x	1.00	x	8.33	=	100.58	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,465.42	บาท/ตัน	
คำนวณต้นทุน		=	2,465.42	/	8.33	=	295.85	บาท/ตร.ม.	

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**18. WIDENING EXISTING CONCRETE BRIDGE STA.82+698 FROM 9.00 M. TO 12.00 M.**

สะพานขนาด (1x7.00)+(1x8.00)+(1x7.00)=22.00 M. ROADWAY WIDTH FROM 9.00 M. TO 12.00 M. AT STA.82+698

**ชนิด PLANK GIRDER**

ค่าทุบหรือปิกกำแพงริมฝั่ง	4.00	ข้าง	@	1,000.00	=	4,000.00	บาท
ค่าทุบหรือทางเท้า และราวสะพาน	22.00	ม.	@	500.00	=	11,000.00	บาท
ค่าทุบ สกัด CAP BEAM	8.00	จุด	@	500.00	=	4,000.00	บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 7.00 ม. ตัวริม	4.00	แผ่น	@	19,200.00	=	76,800.00	บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 7.00 ม. ตัวกลาง	4.00	แผ่น	@	17,400.00	=	69,600.00	บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 8.00 ม. ตัวริม	2.00	แผ่น	@	23,600.00	=	47,200.00	บาท
PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 8.00 ม. ตัวกลาง	2.00	แผ่น	@	21,500.00	=	43,000.00	บาท
คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ Class D	8.360	ลบ.ม.	@	2,826.64	=	23,630.68	บาท
คอนกรีตโครงสร้างและทางเท้าทั่วกันชน Class D	47.430	ลบ.ม.	@	2,826.64	=	134,067.35	บาท
ไม้แบบ	320.080	ตร.ม.	@	350.39	=	112,145.53	บาท
เหล็กเสริม	6.950	ตัน	@	25690.31	=	178,547.65	บาท
ลวดผูกเหล็ก	135.750	กก.	@	29.50	=	4,004.36	บาท
Precast Mortar Drain PIPE	12.00	แห่ง	@	100.00	=	1,200.00	บาท
Mastic Joint Sealer	14.00	ลิตร	@	58.30	=	816.20	บาท
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	36.00	ม.	@	250.00	=	9,000.00	บาท
CELOTEX WITH TAR	12.00	ตร.ม.	@	50.00	=	600.00	บาท
นั่งร้าน	0.00	ตร.ม.	@	200.00	=	0.00	บาท
ค่าโรงงานชั่วคราว	1.00	LS.	@	5000.00	=	5,000.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือและอุปกรณ์	1.00	LS.	@	5000.00	=	5,000.00	บาท
ค่าขุดหยาบผิวสะพาน	66.00	ตร.ม.	@	30.00	=	1,980.00	บาท
ค่ารถบรรทุกวางแผ่น Plank Girder	1.00	LS.	@	15000.00	=	15,000.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	<b>746,591.77</b>	<b>บาท/แห่ง</b>

**ชนิด SLAB TYPE**

ค่าทุบหรือปิกกำแพงริมฝั่ง	4.00	ข้าง	@	1,000.00	=	4,000.00	บาท
ค่าทุบหรือทางเท้า และราวสะพาน	22.00	ม.	@	500.00	=	11,000.00	บาท
ค่าทุบ สกัด CAP BEAM	8.00	จุด	@	500.00	=	4,000.00	บาท
คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ Class D	0.000	ลบ.ม.	@	2,826.64	=	0.00	บาท
คอนกรีตโครงสร้างและทางเท้าทั่วกันชน Class	74.900	ลบ.ม.	@	2,826.64	=	211,715.04	บาท
ไม้แบบ	445.170	ตร.ม.	@	350.39	=	155,982.71	บาท
เหล็กเสริม	9.770	ตัน	@	25,690.31 (ราคาเฉลี่ย)	=	250,994.33	บาท
ลวดผูกเหล็ก	236.750	กก.	@	29.50	=	6,983.66	บาท
Precast Mortar Drain PIPE	12.00	แห่ง	@	100.00	=	1,200.00	บาท
Mastic Joint Sealer	14.00	ลิตร	@	58.30	=	816.20	บาท
0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	36.00	ม.	@	250.00	=	9,000.00	บาท
CELOTEX WITH TAR	12.00	ตร.ม.	@	50.00	=	600.00	บาท
นั่งร้าน	66.00	ตร.ม.	@	200.00	=	13,200.00	บาท
ค่าโรงงานชั่วคราว	1.00	LS.	@	5,000.00	=	5,000.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องมือและอุปกรณ์	1.00	LS.	@	5,000.00	=	5,000.00	บาท
ค่าขุดหยาบผิวสะพาน	66.00	ตร.ม.	@	30.00	=	1,980.00	บาท
ทางเบี่ยง	0.00	ม.	@	-	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	<b>681,471.94</b>	<b>บาท/แห่ง</b>
							<b>เลือกใช้ ราคา SLAB TYPE</b>

**19. DIVEN PILE PC. PILE SIZE 0.40x0.40 M.**

เสาเข็ม ขนาด 0.40 x 0.40 x 15.00 ม.(ความยาวตามแบบ) โดยถาวรสิบลำ รวมค่าขนส่ง

ค่าเสาเข็ม	1.000	ต้น	@	16,600.00	=	16,600.00	บาท
ค่าตอกเสาเข็ม (50-100ต้น ค่าตอก 2,340 บาท/21 เมตร)	15.000	ม.	@	137.14	=	2,057.14	บาท
ค่าสลักหัวเข็ม	1.000	ต้น	@	370.00	=	370.00	บาท
					=	<b>19,027.14</b>	<b>บาท/ต้น</b>
					=	<b>1,288.47</b>	<b>บาท/ม.</b>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**20. R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2**

ขุดดิน	ลบ.ม. @	47.13	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			=	2,800.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	268.52 บาท/ม.
ค่าวางและกลับ			=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,578.52 บาท/ม.
			<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>3,578.52 บาท/ม.</b>

**หมายเหตุ**

คำนวณส่งต่อคิดจากรวมโดยรอบบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

คำนวณต่อชั้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = 70.00 \text{ กม.} = \frac{183.48}{(\text{ค่าจากราง : บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 2685.24 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{2685.24}{10} = 268.52 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากราง : บาท/ตันต่อเที่ยว)

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

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ช้าง

คอนกรีต CLASS E	0.600 ลบ.ม. @	2,339.64	=	1,403.78 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70 ตร.ม @	237.12	=	165.98 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000 ลบ.ม. @	47.13	=	47.13 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,616.90 บาท
คำนวณต้นทุน		1,616.90 / 0.60	=	2,694.83 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว 0.000

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

คิดจากท่อขนาด 1-Ø 1.50 ม. ปริมาณต่อกำแพงท่อ 1 ด้าน) 2.248 ลบ.ม.

คอนกรีต CLASS E	2.248 ลบ.ม. @	2,339.64	=	5,259.50 บาท
เหล็กเสริม	39.45 กก. @	25.34	=	999.55 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.986 กก. @	29.50	=	29.09 บาท
ไม้แบบ(1)	5.898 ตร.ม. @	263.15	=	1,552.06 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.33 ลบ.ม. @	47.13	=	62.68 บาท
			=	7,902.89 บาท/EACH
คำนวณต้นทุน		7,902.89	=	3,515.52 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว		2.248		

**23. SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

คอนกรีต Class E STRENGTH 18 Mpa.	6.025 ตร.ม.	0.482 ลบ.ม. @	2,339.64 บาท	=	1,127.70 บาท
เหล็กเสริม RB6		15.927 กก. @	27.24 บาท	=	433.86 บาท
ลวดผูกเหล็ก		0.398 กก. @	29.50 บาท	=	11.74 บาท
GEOTEXTILE WIGTH 200 G./Sq.M.		2.237 ตร.ม. @	50.00 บาท	=	111.85 บาท
ไม้แบบ (2)(DITCH) คิด 1 ช้าง		0.161 ตร.ม. @	237.12 บาท	=	38.18 บาท
งานขุดแต่งดิน		0.482 ลบ.ม. @	47.13 บาท	=	22.72 บาท
PVC PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.		0.750 เมตร @	20.00 บาท	=	15.00 บาท
PVC CAP		2 ชิ้น @	10.00 บาท	=	20.00 บาท
หินค้ำขนาด		0.117 ลบ.ม. @	400.55 บาท	=	46.86 บาท
SAND ASPHALT ยานนา		1 ลิตร @	45.00 บาท	=	45.23 บาท
ค่าขุดหน้าบ่อกองน้ำคอนกรีต		6.025 ตร.ม. @	30.00 บาท	=	180.75 บาท
			<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>=</b>	<b>2,053.88 บาท</b>
คำนวณต้นทุน		2,053.88 / 6.025	=	340.89 บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**24. NONWOVEN GEOTEXTILE W= 200 G / SQ.M.**

น้ำหนักหน่วยสังเคราะห์	200.00	กรัม/ตร.ม.				
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์	1.000	ตร.ม.	@	58.00	=	58.00 บาท
ค่าขนส่ง 200 g/Sq.m.	708.00	0.000	ตร.ม.	@	1.85	= 0.00 บาท
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์(คิด 10 % ของค่าวัสดุ)		1.000	ตร.ม.	@	5.80	= 5.80 บาท
ค่างานต้นทุนรวม						= 63.80 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 63.80 บาท/ตร.ม.

**25. GABIONS SIZE. 2.00x1.00x1.00 M.(ZINC COAT)**

GABIONS ขนาด	กว้าง 1.00 เมตร		ยาว 2.00 เมตร		สูง 1.00 เมตร	ปริมาตร 2.00 ลบ.ม.
1 ค่ากล่องลวดตาข่าย พร้อมลวดพันกล่อง	1.000	กล่อง	@	1,630.00	บาท	= 1,630.00 บาท
ค่าขนส่งกล่อง	708.00	กม.	15.2	กก./กล่อง	@	1,847.88 บาท/ตัน
ค่าแรงประกอบกล่อง(10% ของกล่อง)	1.000	กล่อง	@	165.81	บาท	= 165.81 บาท
2 ค่าหินใหญ่ 10-15 ซม.	2.000	ลบ.ม.	@	250.00	บาท/ลบ.ม.	= 500.00 บาท
ค่าขนส่ง หิน 100 กม.				229.41	บาท/ลบ.ม.	= 458.82 บาท
ค่าแรงเรียงหิน	2.000	ลบ.ม.	@	100.00	บาท	= 200.00 บาท
						ค่างานต้นทุน = 2,982.72 บาท/กล่อง
						ค่างานต้นทุน = 1,491.36 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ให้ใช้แรงงานคนในการจัดเรียงหินลงในกล่องเท่านั้น ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเทลงกล่อง

**26. GABIONS SIZE 1.50x1.00x1.00 M.(ZINC COAT)**

GABIONS ขนาด	กว้าง 1.00 เมตร		ยาว 1.50 เมตร		สูง 1.00 เมตร	ปริมาตร 1.50 ลบ.ม.
1 ค่ากล่องลวดตาข่าย พร้อมลวดพันกล่อง	1.000	กล่อง	@	1,270.00	บาท	= 1,270.00 บาท
ค่าขนส่งกล่อง	708.00	กม.	11.8	กก./กล่อง	@	1,847.88 บาท/ตัน
ค่าแรงประกอบกล่อง(10% ของกล่อง)	1.000	กล่อง	@	129.18	บาท	= 129.18 บาท
2 ค่าหินใหญ่ 10-15 ซม.	1.500	ลบ.ม.	@	250.00	บาท/ลบ.ม.	= 375.00 บาท
ค่าขนส่ง หิน 100 กม.				229.41	บาท/ลบ.ม.	= 344.12 บาท
ค่าแรงเรียงหิน	1.500	ลบ.ม.	@	100.00	บาท	= 150.00 บาท
						ค่างานต้นทุน = 2,290.10 บาท/กล่อง
						ค่างานต้นทุน = 1,526.73 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ให้ใช้แรงงานคนในการจัดเรียงหินลงในกล่องเท่านั้น ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเทลงกล่อง

**27. GABIONS SIZE 2.00x1.00x0.50 M.(ZINC COAT)**

GABIONS ขนาด	กว้าง 1.00 เมตร		ยาว 2.00 เมตร		สูง 0.50 เมตร	ปริมาตร 1.00 ลบ.ม.
1 ค่ากล่องลวดตาข่าย พร้อมลวดพันกล่อง	1.000	กล่อง	@	1,160.00	บาท	= 1,160.00 บาท
ค่าขนส่งกล่อง	708.00	กม.	10.8	กก./กล่อง	@	1,847.88 บาท/ตัน
ค่าแรงประกอบกล่อง(10% ของกล่อง)	1.000	กล่อง	@	118.00	บาท	= 118.00 บาท
2 ค่าหินใหญ่ 10-15 ซม.	1.000	ลบ.ม.	@	250.00	บาท/ลบ.ม.	= 250.00 บาท
ค่าขนส่ง หิน 100 กม.				229.41	บาท/ลบ.ม.	= 229.41 บาท
ค่าแรงเรียงหิน	1.000	ลบ.ม.	@	100.00	บาท	= 100.00 บาท
						ค่างานต้นทุน = 1,877.36 บาท/กล่อง
						ค่างานต้นทุน = 1,877.36 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ให้ใช้แรงงานคนในการจัดเรียงหินลงในกล่องเท่านั้น ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเทลงกล่อง

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**28. RANO MATTRESS SIZE 2.00x6.00x0.30 M.(ZINC COAT)**

GABIONS ขนาด	กว้าง 2.00 เมตร	ยาว 6.00 เมตร	สูง 0.30 เมตร	ปริมาตร 3.60 ลบ.ม.
1 ค่าลวดตาข่าย พร้อมลวดพันกล่อ-	1.000 กล่อ	@ 4,158.00 บาท	=	4,158.00 บาท
ค่าขนส่งกล่อ	708.00 กก./กล่อ	@ 1,847.88 บาท/ตัน	=	78.53 บาท
ค่าแรงประกอบกล่อ(10% ของกล่อ)	1.000 กล่อ	@ 423.65 บาท	=	423.65 บาท
2 ค่าหินใหญ่ 10-15 ซม.	3.600 ลบ.ม.	@ 250.00 บาท/ลบ.ม.	=	900.00 บาท
ค่าขนส่ง หิน 100 กก.		229.41 บาท/ลบ.ม.	=	825.88 บาท
ค่าแรงเรียงหิน	3.600 ลบ.ม.	@ 100.00 บาท	=	360.00 บาท
			ค่างานต้นทุน	= 6,746.06 บาท/กล่อ
			ค่างานต้นทุน	= 1,873.91 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

การเรียงหินในกล่อลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ให้ใช้แรงงานคนในการจัดเรียงหินลงกล่อเท่านั้น ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเทลงกล่อ

**29. งานเหล็ก ANCHOR DB 12 ยาว 0.70 ม.**

DB12	0.70 ม.			
เหล็ก DB 12	1.000 ม.	@ 0.888 กก.		
ค่าเหล็ก DB 12	0.700 ม.	@ 0.62 กก.		
	1.000 กก	@ 25.79 บาท		
			=	16.03 บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 16.03 บาท/EACH

**30. CONCRETE GUIDE POST**

คิดจากความยาว	1.75 ม./ต้น			
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 M	0.037 ลบ.ม.	@ 2,339.64	=	86.57 บาท
เหล็กเสริม	4.950 กก.	@ 26.47	=	131.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124 กก.	@ 29.50	=	3.66 บาท
ไม้แบบ (2)	0.791 ตร.ม.	@ 237.12	=	187.56 บาท
ทรายหยาบ	0.036 ลบ.ม.	@ 421.15	=	15.16 บาท
Mortar	0.009 ลบ.ม.	@ 1,771.82	=	15.95 บาท
ทาสี 3 ชั้น	0.480 ตร.ม.	@ 60.00	=	28.80 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000 แผ่น	@ 20.00	=	40.00 บาท
ค่าขนส่ง ชุดคลุม ติดตั้ง			=	80.00 บาท
ค่างานต้นทุน			=	588.70 บาท/ต้น

**31. KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED FACING**

TYPE 1 PAINTED FACING	(รวมเสาเข็มลอสในทีขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.)			
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 M	0.177 ลบ.ม.	@ 2,339.64	=	414.12 บาท
เหล็กเสริม	4.547 กก.	@ 26.47	=	120.34 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114 กก.	@ 29.50	=	3.36 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	@ 237.12	=	660.86 บาท
ทาสีขาว	1.077 ตร.ม.	@ 60.00	=	64.62 บาท
ตัวครุฑ	0.007 ฐาน	@ 150.00	=	1.05 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000 ตร.ม.	@ 100.00	=	100.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000 แผ่น	@ 0.00	=	0.00 บาท
เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม. 1 ต้น				
คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 M	0.034 ลบ.ม.	@ 2,339.64	=	79.55 บาท
เหล็กเสริม	8.470 กก.	@ 26.47	=	224.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212 กก.	@ 29.50	=	6.25 บาท
ไม้แบบ (2)	0.720 ตร.ม.	@ 237.12	=	170.73 บาท
ค่างานต้นทุน			=	1,845.03 บาท/ต้น

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**32. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1 THIC CLASS**

1 TYPE 1

Thickness	3.2	MM.	Zinc Coating	550.00	grams/m <sup>2</sup>		
คิดจากความยาว		128	ม.				
Steel Beam		32	แผ่น	@	3,130.00	=	100,160.00 บาท
End Beam		2	แผ่น	@	1,080.00	=	2,160.00 บาท
Splice		0	แผ่น	@	1,060.00	=	0.00 บาท
Steel Post $\phi$ 0.10 x 2.00 ม.หน้า 4 มม		33	ต้น	@	1,160.00	=	38,280.00 บาท
Steel Post $\phi$ 0.10 x 2.00 ม.			ต้น	@	1,160.00	หน้า 4 มม. (เสาเสริม)	= 0.00 บาท
แผ่นและเป้าสะท้อนแสงที่เสา		33	แผ่น	@	45.00	(High Intensity Grade)	= 1,485.00 บาท
ค่าชุดหลุม		33	หลุม	@	30.00		= 990.00 บาท
LEAN 1:3:6 0.075 สบ.ม./หลุม		2.49	สบ.ม.	@	1,590.05		= 3,959.21 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 15-18 CM.		66	ชุด	@	30.00		= 1,980.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 3.0 CM.		297	ชุด	@	22.00		= 6,534.00 บาท
Block Out Lip C-150x75x20x4.5 มม.		33	ชุด	@	175.00	(L=0.33 ม. 3.99 กก./ชุด)	= 5,775.00 บาท
Steel Plate 200x100x4 มม.(0.961กก./ชุด)		66	ชุด	@	25.00		= 1,650.00 บาท
ค่าเชื่อม Steel Plate บน ต่าง		66	ชุด	@	10.00		= 660.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง แล้วเสร็จ		128	ม.	@	47.00		= 6,016.00 บาท
ค่าขนส่ง		128	ม.	@	40.00		= 5,120.00 บาท
ค่างานต้นทุน						=	174,769.21 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย		174.769	/	128		=	1,365.38 บาท/ม.

**33. REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARD RAIL**

REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARD RAIL (ONE SIDE)

ค่า REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR BARRIER	=	75.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	10.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	85.00 บาท/EACH

**34. THERMOPLASTIC PAINT**

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	263.34	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	20.76	
3 ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.37	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.			บาท/ตร.ม.		
ค่างานต้นทุน				311.47	บาท/ตร.ม.

**35. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายจราจรติดตั้งสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	7.47	ตร.ม.	4,145.00	30,963.15
2	ป้ายจราจรติดตั้งสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,500.00	24,000.00
4	แผงตั้งสะท้อนแสง 2 หน้า	15.00	ชุด	100.00	1,500.00
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	47.00	ม.	300.00	14,100.00
6	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	3,650.00	7,300.00
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>124,574.55</b> บาท / ชุด
				ค่างานต่อหน่วย	20,762.43 บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 6 เดือน)

**รายการคำนวณงานคอนกรีต**

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6		Mortar 1:3
						30 - 40 MPa	500:(.366):(.662)	
กำลังอัด (Cube)	> 50 MPa	46 - 50 MPa	41 - 45 MPa	30 - 40 MPa	< 30 MPa			
ส่วนผสมคอนกรีต	500:(.366):(.662)	450:(.391):(.662)	400:(.416):(.662)	350:(.441):(.662)	300:(.466):(.662)	220:(.393):(.843)		500:(.749)
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ (กก.)	1.05 x 2,686.11							1,410.21
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x 275.49							247.61
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x 455.55							
ราคาคอนกรีตผสมเสร็จ(จาก ว.ทล.16)		2,600.00	2,515.00	2,185.00	1,890.00	1,750.00		
4.ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ระยะทาง 20 กม.	122.64							114.00
5.รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ	327	3,049.64	2,964.64	2,634.63	2,339.64	2,199.64		1,771.82
6.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว	419	3,141.64	3,056.64	2,726.64	2,431.64			1,771.82
7.รวมราคางานคอนกรีต งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น	519	3,241.64	3,156.64	2,826.64	2,531.64			1,771.82
<b>กรณีผสมเอง</b>								

**หมายเหตุ**

- 1.) ค่าแรงงานเทพ ; สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้งโรงงานผสม 327 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ  
419 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
519 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- 2.) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- 3.) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น
- 4.) ค่างานผสมและเทคอนกรีต(กรณีผสมเอง)  
436 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ  
498 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
542 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	520.60	520.60	589.17
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	130.15	104.12	196.39
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	263.15	237.12	350.39

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

- ไม้ยาง ไม้กะบาก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยาง	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	34.50	=	8.63 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	520.60 บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้ยาง ไม้กะบาก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยาง	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	34.50	=	8.63 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	589.17 บาท/ตร.ม.

### SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	230 บาท / ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)	=	บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	45.49 บาท / ลบ.ม.	
รวม	=	275.49 บาท / ลบ.ม.	
ส่วนขุดตัว 275.49 x 1.40	=	385.686 บาท / ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %	=	35.4675 บาท / ลบ.ม.	
		ค่างานต้นทุน =	421.15 บาท / ลบ.ม.

## รายละเอียดงานสีดีเส้น Thermoplastic

1. งานสี Thermoplastic ระบาย 1 (สีเหลือง และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

1.1) ค่างานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุสี Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน		=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	708 km. @ 2.61	บาท/ตัน/ก	=	1.85 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	43.90 บาท/kg.
		คิดให้		=	43.89 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.89	บาท	=	263.34 บาท/m. <sup>2</sup>

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	50,000 บาท/ตัน		=	50.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	708 km. @ 2.61	บาท/ตัน/ก	=	1.85 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	51.90 บาท/kg.
		คิดให้		=	51.89 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 51.89		=	20.76 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้		=	20.76 บาท/m. <sup>2</sup>

3.) ค่า Primer (ถาวรรองพื้น) 0.2 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน		=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	708 km. @ 2.61	บาท/ตัน	=	1.85 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	71.90 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (ถาวรรองพื้น) =	=	71.90 x 0.20 กก./ตร.ม.		=	14.37 บาท/m. <sup>2</sup>

4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเลือกราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถดีเส้น (ประเมินค่าเช่าคอกายการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)		=	1,746 บาท/วัน
		= 2,200,000/(180x7)		=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 33.24 บาท		=	1,329.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท		=	345 บาท/วัน
		รวม		=	3,420.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)				=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 33.24 บาท		=	997.20 บาท/วัน
		รวม		=	1,917.20 บาท/วัน

