

เอกสารประกอบบรรยายหลักเกณฑ์การ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง

โดยยอทิทธิ์ มากสุวรรณ

โทร. 084 7508118

Email : yotathai@gmail.com

ความหมายงานก่อสร้างทาง

งานก่อสร้างทาง หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาทางหรือถนน ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรหรือการสาธารณะทางบก แต่ไม่รวมทางรถไฟ ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ได้หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนือสิ่งหรือทรัพย์สินอย่างอื่น และให้หมายความรวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด ท่อกลม รางระบายน้ำ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักลำราง หลักเขต หลักระยะ ป้ายจราจร เครื่องหมาย เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณ ที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง อาคาร และหรือสิ่งอื่นใด อันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้างทางในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างทาง หรือเพื่อประโยชน์แก่งานก่อสร้างทางและหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างทางนั้น

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เนื่องจากในทุกรายการงานก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จำเป็นต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ดังนั้น ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับนี้ จึงได้กำหนดและรวบรวมหลักเกณฑ์และหรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรจะมี ไว้เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น

4. ในกรณีหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช้กรมทางหลวงหรือที่ไม่ใช้แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริงที่สอดคล้องตามแบบมาตรฐานหรือตามแบบก่อสร้างสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

5. รายการงานก่อสร้างใดที่ไม่มีหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยกำหนดไว้ ให้กำหนดหรือนำหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และหรืองานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้าง และรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องมี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่สามารถที่จะกำหนดไว้ในส่วนของค่างานต้นทุน (Direct Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง หรือตาราง Factor F (Indirect Cost) ได้ เนื่องจากมิได้มีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง เช่น ในกรณีของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามปกติจะกำหนดให้ต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย เป็นต้น

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีดังกล่าว มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณแตกต่างไปจากกรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยกำหนดให้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ แล้วนำไปเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง

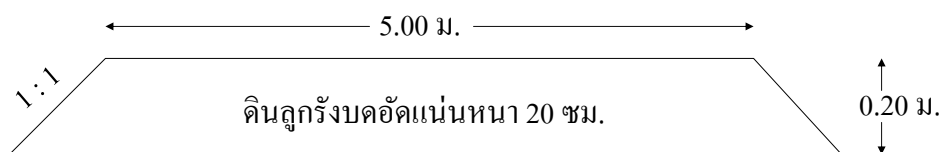
ลบ.ม. ปกติ — หลวม - แน่น

- **ลบ.ม.ปกติ** คือสภาพของงานดิน ตามสภาพธรรมชาติ ยังไม่ได้ขุด
- **ลบ.ม.หลวม** คือสภาพของงานดิน หลังจากขุดขึ้นจากดินธรรมชาติ มีการขยายตัวได้ปริมาตร มากกว่า ลบ.ม.ปกติ
- **ลบ.ม.แน่น** คือสภาพของงานดิน ภายหลังจากนำดิน ลบ.ม.หลวมมาบดอัด

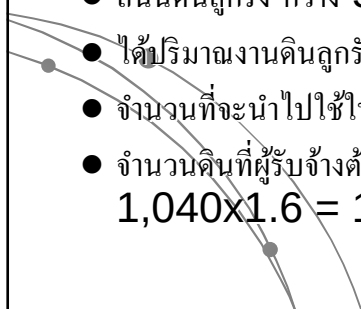
หมายเหตุ ปริมาณงานดินตามแบบ คือ ลบ.ม. แน่น



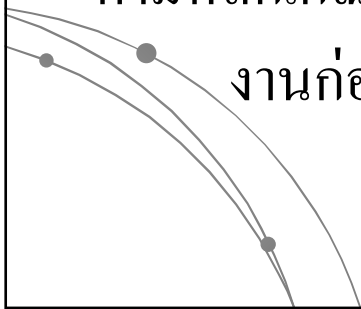
ตัวอย่าง การคิดหาปริมาณงานจากแบบงานก่อสร้างทาง



- ถนนดินลูกรัง กว้าง 5 เมตร ยาว 1,000 เมตร หนา 0.20 ม.
- ได้ปริมาณงานดินลูกรังบดอัดแน่น = 1,040 ลบ.ม. (แน่น)
- จำนวนที่จะนำไปใช้ใน BOQ คือ 1,040 ลบ.ม. (คิวนแน่น)
- จำนวนดินที่ผู้รับจ้างต้องนำมาใช้ก่อสร้างโดยประมาณ = $1,040 \times 1.6 = 1,664$ ลบ.ม. (คิวหลวม)



รายละเอียดลักษณะงานก่อสร้าง
งานก่อสร้างทาง
ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างของราชการ



งานทางป่า-จุดต่อ

- คือการถากถางวัชพืชหรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ในบริเวณที่จะก่อสร้างคันทาง โดยมีขอบเขตจากกึ่งกลางศูนย์กลางทางออกไปทั้งสองข้างๆ ละ 15.00 ม.หรือภายในเขตทาง ถ้าเขตทางแคบกว่า กรณีที่เป็นดินเดิมต้องปาดหน้าดินเดิมที่มีวัชพืชออกด้วยหน้า 15 ซม.

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

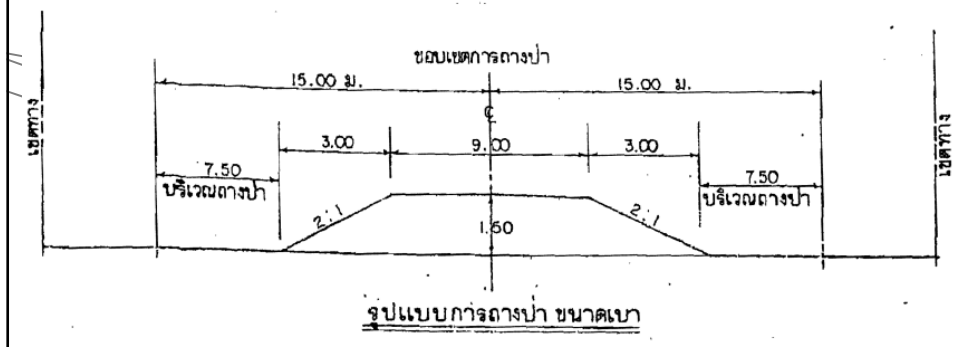
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานทางป่าจุดต่อ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.12	0.16	0.19	1.28	1.32
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.60	0.46	0.58	3.07	3.18
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.97	0.66	0.83	4.64	4.80

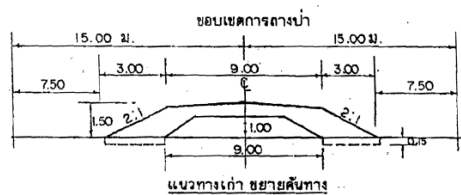
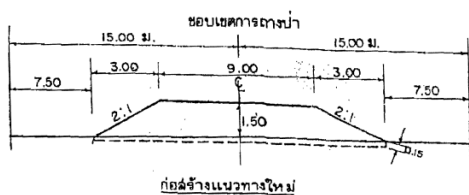
งานทางป่า ขุดตอขนาดเบา

- มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น



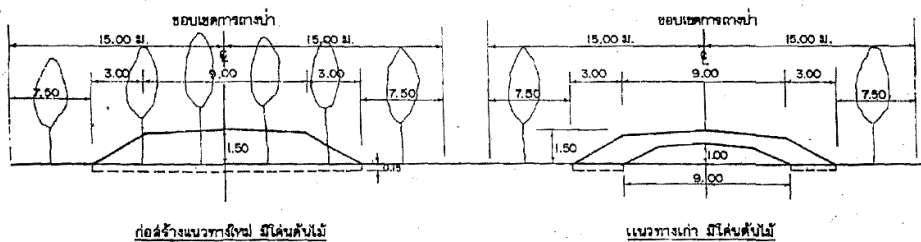
งานทางป่า ขุดตอขนาดกลาง

- มีการถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย



งานทางป่า ขุดตอขนาดหนัก

- มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และเปิดหน้าดินเดิมออกด้วย



งานดินคันทาง

ขุด-ขนขึ้น วัสดุดินจากแหล่งดิน

ลักษณะงานที่ทำ เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินมาใช้ทำคันทาง โดยใช้รถแทรกเตอร์ D-6 เปิดหน้าดินออกเฉลี่ยหนา 0.30 ม. และขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตัก โดยขุดบ่อดินลงไปลึก 2.7 ม.



งานบดทับดินคันทาง

ลักษณะงานที่ทำ บดทับดินทีละชั้นๆ ละไม่เกิน 15 ซม. ของความหนาเมื่อบดทับแน่นและต้องได้ความแน่น ตามข้อกำหนด



งานดินตัดขึ้นรูปคันทาง

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง (ดิน)

ลักษณะงานที่ทำ เป็นงานตัดดินเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทาง หรือตัดคันทางเดิมเพื่อให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด การตัดใช้รถแทรกเตอร์ D-6 ตัดดิน รวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปเททิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสียมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.69	2.93	3.66	18.62	19.35
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.78	1.70	2.13	7.48	7.90
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.48	3.34	4.18	30.82	31.66
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.62	5.04	6.30	37.66	38.92
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	45.40	4.66	5.82	50.06	51.22
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	55.58	19.00	23.75	74.58	79.33

งานดินตัดขึ้นรูปคันทาง

งานตัดหินผุ

ลักษณะงานที่ทำ เป็นงานตัดหินผุเพื่อขึ้นรูปคันทางเพื่อให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนดโดยใช้ รถแทรกเตอร์ติดคราดทำการไถคราด และดันรวมกอง ตักขึ้นบรรทุกรถขนออกไป โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.69	2.93	3.66	18.62	19.35
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.78	1.70	2.13	7.48	7.90
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.48	3.34	4.18	30.82	31.66
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.62	5.04	6.30	37.66	38.92
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	45.40	4.66	5.82	50.06	51.22
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	55.58	19.00	23.75	74.58	79.33

งานดินตัดขึ้นรูปคันทาง

งานเจาะระเบิดหินแข็ง

ลักษณะงานที่ทำ เจาะหลุมระเบิดด้วยเครื่องเจาะ วางระเบิดระเบิดหินให้แตกออกเป็นชิ้นเล็กๆ ใช้รถแทรกเตอร์ D-8 ดันรวมกอง และใช้รถตักขึ้นบรรทุกรถขนออกไป

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.69	2.93	3.66	18.62	19.35
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.78	1.70	2.13	7.48	7.90
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.48	3.34	4.18	30.82	31.66
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.62	5.04	6.30	37.66	38.92
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	45.40	4.66	5.82	50.06	51.22
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	55.58	19.00	23.75	74.58	79.33

งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง

งานขุด – ขนขึ้นลง วัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง

ลักษณะงานที่ทำ ทำการไถเปิดหน้าดินด้วยแทรกเตอร์ D-6 โดยเปิดหน้าดินลึก 1 เมตร และขุดตักวัสดุ ลูกเรียงด้วยรถขุด – ตัก ลึกลงไปอีก 2.5 เมตร โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.21	6.36	7.95	28.58	30.17
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.56	1.01	1.27	7.57	7.82
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	33.69	9.50	11.88	43.19	45.56

งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง

งานบดทับ ลูกเรียง

ลักษณะงานที่ทำ บดทับวัสดุคัดเลือกที่ละชั้นๆ ละไม่เกิน 15 ซม. ของความหนาเมื่อบดอัดแน่นและต้องได้ความแน่นตามข้อกำหนด

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.21	6.36	7.95	28.58	30.17
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.56	1.01	1.27	7.57	7.82
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	33.69	9.50	11.88	43.19	45.56

งานผสมกับวัสดุอื่นๆ

- หมายถึงการที่วัสดุบางชนิด มีคุณภาพไม่ต้องข้อกำหนด แต่สามารถจะปรับคุณภาพให้ดีขึ้น หรือเข้ากับข้อกำหนดด้วยการผสมวัสดุอื่นๆ เข้าไปด้วย แล้วทำการผสมให้วัสดุเหล่านั้นเข้ากันสม่ำเสมอ
- ข้อควรระวัง ไม่จำเป็นต้องมีการผสมกับวัสดุอื่นทุกครั้ง

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
4	งานวัสดุคัดเลือก ถูกรังรองพื้นทาง						
	ชุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.21	6.36	7.95	28.58	30.17
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.56	1.01	1.27	7.57	7.82
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	33.69	9.50	11.88	43.19	45.56

งานไหล่ทางลูกรัง ผสม-บดทับ

ลักษณะงานที่ทำ ผสมและบดทับวัสดุลูกรังไหล่ทางบนไหล่ทางซึ่งแคบ จะกว้างประมาณ 1.50 – 1.75 ม.
(ไหล่ทางกว้างกว่านี้ เป็นหินคลุกมีผิวลาดยาง)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.34	1.91	2.38	14.24	14.72
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	39.64	15.33	19.16	54.96	58.79

งานพื้นทาง (หินคลุก)

ลักษณะงานที่ทำ มีงานคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามข้อกำหนด



งานผสมหินคลุก

- หมายถึงการคลุกเคล้าให้วัสดุ **หินคลุก** มีส่วนคละได้ตามข้อกำหนดก่อนทำการปู เพื่อบดอัดเนื่องจากขณะที่ขนส่งจากแหล่งมายังหน้างาน หินคลุกซึ่งเป็นวัสดุร่วนจะเกิดการแยกตัวระหว่างมวลรวมละเอียดกับมวลหยาบ ทำให้ส่วนคละของวัสดุไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงไฮโดรที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.39	2.91	3.64	17.30	18.03
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	49.02	19.10	23.87	68.12	72.90

ค่าลาดยางไพรม์โค้ต

เป็นการลาดยางบนชั้นพื้นทางหินคลุก ที่ก่อสร้างจนได้ความแน่นรูปร่าง และระดับแล้ว โดยรวมขั้นตอนทำงานดังกล่าวต่อไปนี้ กวาดผิวหน้าหินคลุก เป่าฝุ่นออก พรมน้ำบางๆ บนชั้นทาง ลาดยาง ปิดกั้นป้องกันยวดยาน ขึ้นไปบนพื้นที่ ที่ทำไพรม์โค้ตไว้

ค่าลาดยางแทคโค้ต

งานลาดยางแทคโค้ตใช้กรณีที่ต้องการปูผิวแอสฟัลต์ติก คอนกรีตลงบนผิวทางที่ลาดยางไว้เดิม ดังนั้น ปริมาณงานที่ทำต่อวันจึงต้องกำหนดตามกำลังการผลิตของเครื่องผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
9	งานลาดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.84	0.54	0.68	6.38	6.52
10	งานลาดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.31	0.77	0.96	6.08	6.27

งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

- ส่วนผสมของวัสดุรวมขึ้นกับข้อกำหนดของหน่วยงานนั้นๆ ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาของการผสมด้วยเครื่องผสมอัตโนมัติจะคิดให้ต่อตันของมวลผสม สำหรับงานบดทับจะคิดให้ต่อตารางเมตรโดยยึดถือความหนา 5 ซม. เป็นเกณฑ์ หากความหนาแปรเปลี่ยนไป ค่าดำเนินการปูและบดทับก็แปรตามด้วยโดยตรง ตามตารางค่าตัวแปร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	ตัน	353.39	16.77	20.97	370.16	374.35
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.59	2.56	3.20	13.15	13.79
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.17	2.10	2.63	10.27	10.80

ตารางตัวแปร ค่าดำเนินการปูลาดและบดทับผิวทาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีตตามความหนา

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

วัสดุผสม 1 ตัน ปูผิวที่บดทับแน่นแล้วหนา 5 ซม. ได้ - 8.33 ตารางเมตร

งานผิวทางคอนกรีต

งานผิวทางคอนกรีต

ลักษณะงานที่ทำให้เครื่องผสมคอนกรีตผสมคอนกรีตสำเร็จแล้วขนถ่ายด้วยรถขนถ่ายคอนกรีตมาปูที่หน้างานใช้เครื่องเก็ทซ์ ปาด และแต่งผิวคอนกรีต รวมทั้งให้แบริ่งด้วย

การคิดค่างานจะคิดออกมาเป็นค่าผสมคอนกรีตคือลบม. ค่าขนส่งโดยรถขนคอนกรีตคือกม. การเทพริบแต่งผิวคอนกรีตให้แน่น ค่าไม้แบบข้างๆ และค่าตัดรอยต่อ ความสามารถการทำงาน ได้จะขึ้นกับอัตราการผลิตของเครื่องผสมซึ่งสามารถผลิตได้ 25 ลบ.ม./ชม. และการปูได้ 100 ตร.ม./ชม.

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	151.34	34.07	42.59	185.41	193.93
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	11.78	1.52	1.90	13.30	13.68
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.57	1.92	2.41	9.49	9.97
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	19.07	2.45	3.06	21.52	22.14
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.40	2.34	2.92	12.74	13.32
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.56	0.71	0.88	7.27	7.45

งานผิวทางคอนกรีต

1 ค่าผสมคอนกรีต

ค่าใช้จ่ายเครื่องผสมคอนกรีต		=	1,249.75	บาท/ชม.
ค่าใช้จ้างรถตักตักทราย - หินรวมกอง	$= 703.40 \times 0.5$	=	351.70	บาท/ชม.
ค่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเดินเครื่องผสม		=	770.88	บาท/ชม.
ค่าพนักงานควบคุมเครื่องผสม	$= (6,000 + 4,500) \times 1.5 / (30 \times 7.00)$	=	75.00	บาท/ชม.
ค่าน้ำมันกับรถต่างๆ	$= 4 \times 149.36 / 7.00$	=	85.35	บาท/ชม.
ค่าเช่าที่ดิน	$= 5 \times 1,600 / (30 \times 7.00)$	=	38.10	บาท/ชม.
รวมค่าใช้จ่ายในการผสม		=	2,570.77	บาท/ชม.
ค่าดำเนินการผสมคอนกรีต	$= 2,570.77 / 25$	=	102.83	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรผสมคอนกรีต	$= 450.00 + 289.29 + 112.50$	=	851.79	บาท/ชม.
	$= 851.79 / 25$	=	34.07	บาท/ลบ.ม.
งานคอนกรีตคือคิดค่าติดตั้งเครื่องผสมแต่ละครั้ง		=	100,000.00	บาท

งานผิวทางคอนกรีต

2 ค่าขนส่งคอนกรีต

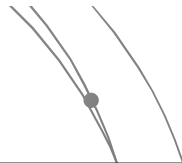
โดยเฉลี่ยหน้างานห่างจากโรงผสมไม่เกิน		=	20.00	กม.
ตั้งนั้นระยะขนส่งเฉลี่ย 10 กม. (เพราะ Initial Setting Time 30 นาที ความเร็ว 55 กม./ ชม.)				
วิ่งได้ไม่เกิน 20 กม./ ชม.) วันหนึ่งทำงานได้ 7 ชม. วันหนึ่งจะวิ่งรถคอนกรีตได้ 7 เที่ยว				
ตั้งนั้นใน 1 ชม. รถผสมคอนกรีตจะวิ่งไปกลับได้ 40 กม. หรือ 1 เที่ยว				
รถบรรทุกคอนกรีตได้เที่ยวละ		=	5.00	ลบ.ม.
ค่าใช้จ้างรถบรรทุกคอนกรีต		=	791.33	บาท/ชม.
ตั้งนั้นค่าบรรทุกโดยรถขนส่งคอนกรีต	$= 791.33 / (20.00 \times 5.00)$	=	7.91	บาท/กม./ลบ.ม. *
ค่าเสื่อมราคารถขนส่งคอนกรีต		=	151.88	บาท/ชม.
ค่าเสื่อมราคาในการขนส่งคอนกรีต	$= 151.88 / (20.00 \times 5.00)$	=	1.52	บาท/กม./ลบ.ม. *

งานผิวทางคอนกรีต

3. ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง

แบบข้างใช้แบบเหล็กขนาดยาว 3 ม./ ท่อน 2 ด้าน

ค่าใช้จ่ายแบบข้าง	$= 7.00 \times 0.02$	$=$	0.14	บาท/วัน/ม.
แบบใช้แต่ละครั้ง 3 วัน วาง - เท - ถอดแบบ	$= 0.14 \times 3$	$=$	0.42	บาท/ครั้ง/ม.
ปูเพื่อ 3 วันๆละ 100 ตร.ม. กว้าง 3.50 ม.	$= 3 \times 100 / 3.5$	$=$	86	เมตร
ค่าแรงงานวางแบบข้าง	$= 4 \times 149.36$	$=$	597	บาท/วัน
	$= 597.44 / 85.71$	$=$	6.97	บาท/เมตร
ค่าแบบข้าง 2 ด้าน	$= 2 \times 0.42$	$=$	0.84	บาท/เมตร
รวมค่าใช้จ่ายในการวางแบบข้างรวมค่าแบบข้าง	$= 6.97 + 0.84$	$=$	7.81	บาท/เมตร/2ข้าง *
ค่าเสื่อมราคามบข้างๆละ		$=$	0.09	บาท/เมตร/ชม.
ดังนั้นค่าเสื่อมราคามบข้าง 2 ข้าง ครั้งละ	$= 0.09 \times 7.00 \times 3 \times 2$	$=$	3.69	บาท/เมตร/2ข้าง *



งานผิวทางคอนกรีต

5. ค่าปูผิวคอนกรีต	ค่าเสื่อมราคา	ค่าใช้จ่าย	
เครื่องเกลี่ยคอนกรีต	$= 219.375$	$=$	458.33 บาท/ชม.
เครื่องปาดคอนกรีต	$= 11.25$	$=$	32.59 บาท/ชม.
เครื่องตบคอนกรีต	$= 9.00$	$=$	23.22 บาท/ชม.
เครื่องจี้สันคอนกรีต	$= 0.90$	$=$	28.17 บาท/ชม.
รวม	<u>240.53</u>	<u>542.31</u>	บาท/ชม.
<u>คณงานวางแผงเหล็ก-ปู-วางเหล็กเดือย ปรับพื้นที่ทราย แปรงคราดผิวและอื่นๆ</u>			
ใช้คนงาน	$= 15 \times 149.36 / 7.00$	$=$	320.06 บาท/ชม.
รวมค่าใช้จ่ายงานปูผิวคอนกรีต		$=$	862.37 บาท/ชม.
ดังนั้นหนึ่งชั่วโมงปู 125.00 ตร.ม. ค่าปู	$= 862.37 / 125.00$	$=$	6.90 บาท/ตร.ม. *
ค่าเสื่อมราคางานปูผิวคอนกรีต		$=$	240.53 บาท/ชม.
	$240.53 / 125.00$	$=$	1.92 บาท/ตร.ม. *

งานผิวทางคอนกรีต

ค่าจัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง

ค่าใช้จ่ายเครื่องตัดคอนกรีต	=	118.79	บาท/ชม.
ค่าสีหรือใบเถียง	=	600.00	บาท/ชม.
ค่าใช้จ่ายเครื่องหยอดยาง	=	28.12	บาท/ชม.
ค่าน้ำมันเพื่ออุ่นยาง 20 ลิตร	= $20 \times 30 / (30 \times 7.00)$	=	2.86 บาท/ชม.
ค่าเครื่องเป่าลมทำความสะอาด	=	463.88	บาท/ชม.
คนงานทำการตัด- หยอดยาง	= $6 \times 149.36 / 7.00$	=	128.02 บาท/ชม.
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	=	1,341.66	บาท/ชม.
ทำงานได้วันละ 300 ม.	= $1,341.66 \times 0.5 \times 7.00 / 300$	=	15.65 บาท/ม. *
ค่าเสื่อมราคางานตัดรอยต่อ - หยอดยาง	= $4.95 + 1.69 + 98.44$	=	105.08 บาท/ชม.
	= $105.08 \times 7.00 / 300$	=	2.45 บาท/ม. †
คั้งนั้นค่ายางหยอด		7.27	บาท/ม.
ค่าเสื่อมราคายางหยอด		2.34	บาท/ม.

งานผิวทางคอนกรีต

Curing Cost of Concrete Pavement

รตราคน้ำเพื่อบ่มผิวทางคอนกรีต (Concrete Pavement) ใช้รตน้ำหนึ่งคันรตน้ำเช้า - เย็น

รตราคน้ำวันละ 3,000 ครม. หรือ	=	1,000.00	เมตร
รตราคน้ำวันละ 4 เที่ยว ๆ ละ 1 ชม. บ่มอย่างน้อย 7 วัน = $4 \times 1 \times 7$	=	28.00	ชม.
ค่าดำเนินการของรตน้ำขนาด 6,000 ลิตร	=	455.29	บาท/ชม.
ค่าคนงานพ้ายรตน้ำ	= $149.36 / 7.00$	=	21.34 บาท/ชม.
ค่าดำเนินการรตน้ำ	=	476.63	บาท/ชม.
ค่าใช้น้ำขึ้นถังคิด 5 %	= 0.05×476.63	=	23.83 บาท/ชม.
คั้งนั้นค่าบ่มผิว	= $476.63 + 23.83$	=	500.46 บาท/ชม.
	= $500.46 \times 28.00 / 3000$	=	4.67 บาท/ตร.ม. *
ค่าเสื่อมราคา รตน้ำและปั๊มน้ำ	= 72.00×1.05	=	75.60 บาท/ชม.
ค่าเสื่อมราค เครื่องจักรงานบ่มผิว	= $75.60 \times 28.00 / 3000$	=	0.71 บาท/ตร.ม. *

ค่าแรงผสมและเหมาเหมา

1. งานสะพาน
2. กำแพงกันดินคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Retaining Wall)
3. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Manhole)
4. บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลาง (Median Drop Inlet)
5. แผงกันคอนกรีต (Concrete Barrier)
6. กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Concrete Head Wall)
7. งานคอนกรีตโครงสร้างทั่วไป

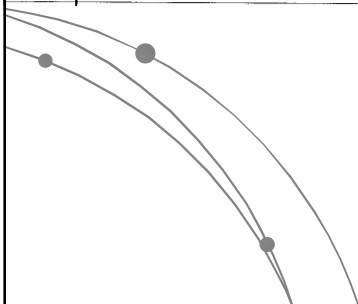
หมายเหตุ 1. ค่าแรงงานรายการ ข้อ 1 - ข้อ 6 ให้ใช้ค่าแรงงานต่อหน่วยตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ใช้กับงานก่อสร้างอาคารในส่วนของการโครงสร้างและส่วนประกอบสำหรับอาคารชั้นเดียว

2. ค่าแรงงานรายการ ข้อ 7 ให้ใช้ค่าแรงงานต่อหน่วยตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ใช้กับงานก่อสร้างอาคาร ในส่วนของการทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก และถนนภายในบริเวณอาคาร

ข้อควรระวัง ค่าแรงวางตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป

ไม่ใช่กับงานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กรณีที่คิดแบบงานทาง

10	ตัด, ตัด และผูก เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	ตัน	2,200	ปริมาณมากกว่า 100 ตัน
	ผิวเรียบและผิวข้อ้อย	ตัน	2,801	ปริมาณน้อยกว่า 100 ตัน
	วางตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป (Wire mesh)	ตร.ม.	5	



อยู่พื้นที่ฝนชุก 1 หรือ ฝนชุก 2 ใช้ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร
ในช่องฝนชุก

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมต้นทุน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าชุดต่อ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.12	0.16	0.19	1.28	1.32
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.60	0.46	0.58	3.07	3.18
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.97	0.66	0.83	4.64	4.80
2	งานดินคันทาง						
	ชุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	15.62	3.47	4.34	19.09	19.96
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	28.07	7.92	9.90	35.99	37.97

ขอบคุณครับ

อภิสิทธิ์ มากสุวรรณ

ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

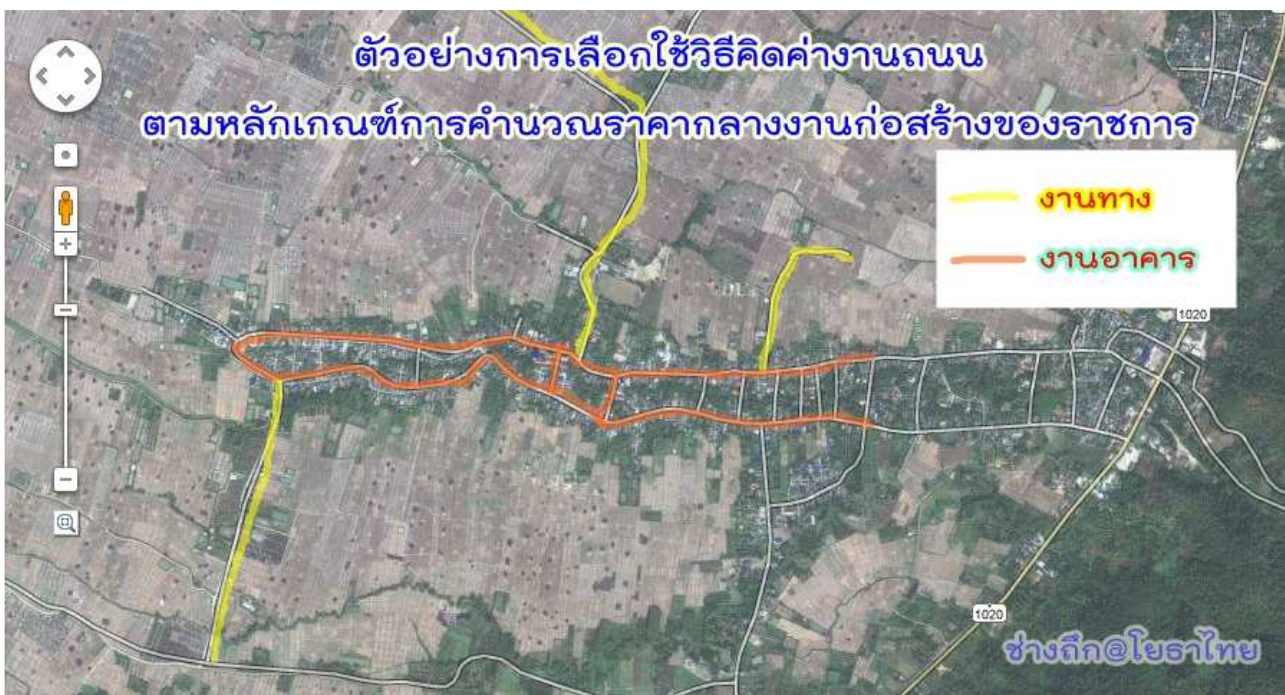
งานก่อสร้างอาคาร หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และหรืองานต่อเติมอาคาร บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ เรือหรือพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเทียบเรือ ตึกแถว ร้านค้า โรงเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงงาน โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า คลังสินค้า อาคารสำนักงาน อาคารที่ทำการ อาคารชุดพักอาศัย ศาลาที่พัก วัด พระอุโบสถ หอระฆัง กุฏิพระ มัสยิด สุเหร่า อนุสาวรีย์ หอสูง หอประชุม ห้องสมุด ตลาด อุโมงค์ คานเรือ ท่อน้ำ ท่าจอดเรือ สถานีนำร่อง สถานีขนส่งฯ หรือสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะ รูปแบบ และหรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าวซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่และหรือเข้าไปใช้สอยได้ และให้หมายความรวมถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และ/หรืองานต่อเติมสิ่งก่อสร้าง ดังต่อไปนี้ด้วย

-18-

ถนนในชุมชน ที่พักอาศัย เป็นงานอาคาร

(3) ถนน ทางเท้า พื้นที่ หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นทางจราจร ที่กลับรถ พื้นลานคอนกรีต และหรือทางเข้าออกของรถ ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องและหรืออยู่ภายในบริเวณอาคาร **ชุมชนที่พักอาศัย** หรือสวนสาธารณะ

(4) รางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ บ่อพัก บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อเกรอะบ่อซึม บ่อเก็บน้ำ หรือถังพักน้ำ งานระบบประปา งานบักเส้าพาดสาย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ภายในบริเวณอาคาร **ชุมชนที่พักอาศัย** หรือสวนสาธารณะ



2.4(1) งานวัสดุคัดเลือก ข. (SELECTED MATERIAL B)

2.4(2) งานวัสดุคัดเลือก ก. (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.60	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

3.2(1) งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

3.2(2) งานพื้นทางกรวดไม้ (CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.50	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

3.3(1) งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ชน)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.75	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

3.4(1) งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ใช้ราคา = (ราคาทรายคอนกรีต+ทรายถม)/2) =.....บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน) =.....บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง กม. =.....บาท/ลบ.ม.	
รวม =.....บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว x 1.40 =.....บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) =.....0.75 X.....บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.	

4.9(1) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENTCM. THICK)

ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG.NO.TS-401 หรือ 402 PANEL SIZEx 10.00 ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ..... ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000/..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าผสม = + =.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = x =.....บาท

ค่าคอนกรีต ลบ.ม. @ =.....บาท

ค่าขนส่ง กม. =..... x x =.....บาท

ค่าเหล็กเสริม ก.ก. @ =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก ก.ก. @ =.....บาท

ค่าแบบเหล็กx 10 =.....บาท

ค่า PAVERx =.....บาท

ค่าบ่มx =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน/..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบเหล็ก รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

4.4(4) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE CM. THICK)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน
 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันม.(ไม่เกิน 300 กม.) =.....บาท/ตัน
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =.....บาท/ตัน
 ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 =.....บาท/ตัน
 ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ =.....บาท/ตัน
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =.....บาท/ตัน
 ค่าขนส่ง L/4..... กม. =.....บาท/ตัน
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนาซม.
 = X X =.....บาท/ตัน
 ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน
 ค่างานต้นทุน/..... =.....บาท/ตร.ม.

กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ
 ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับ ตามความหนา

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

ค่าขนส่งลงอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน
 ค่าขนส่งลงยาง MC 25 บาท/ตัน
 ค่าขนส่งลงยาง AC 35 บาท/ตัน
 ค่าขนส่งลงยาง P.M.A. 50 บาท/ตัน
 ค่าขนส่งลงเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน
 ค่าขนส่งลงปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน

ตารางที่ 2

ชนิดวัสดุมวลรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุมวลรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน (Limestone)	5.1	5.2	4.5
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์(Basalt)	5.8	5.9	-

งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุ
 มวลรวมตามตารางที่ 2

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง.....หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง.....

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
TOTAL								

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง | = | |
| ② | ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม | = | |
| ③ | ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ | = | |
| ④ | ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง | = | |
| ⑤ | ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม | = | |
| ⑥ | ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = $1 + [③ ÷ (① \times ④ + ② \times ⑤)]$ | = | |
| ⑦ | ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = ④ X ⑥ | = | |
| ⑧ | ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = ⑤ X ⑥ | = | |

(.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

แบบคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ
กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
สำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
(ข้อมูลเบื้องต้น)

โครงการ/งาน.....
สาย.....
ตอน.....
ระหว่าง กม. - กม.
ระยะทางยาว.....กม. มาตรฐานทางชั้น.....เวลาทำการ.....วัน

ค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนด

ลำดับ ที่	รายการ	แบบก่อสร้าง/ รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1.	สำนักงาน	9 K/180-31/1-1	หลัง	1,155,600	.....
2.	โรงอาหาร - คร้ว	9 K/180-31/2-1	หลัง	578,600	.....
3.	บ้านพัก 1 ห้องนอน	9 K/180-31/3-1	หลัง	327,600	.....
4.	บ้านพัก 2 ห้องนอน	9 K/180-31/4-1	หลัง	462,400	.....
5.	บ้านพักเรือนแถว	9 K/180-31/5-1	ห้อง	207,200	.....
6.	ห้องทดลองแอสฟัลต์	9 K/180-31/6	หลัง	206,100	.....
7.	ค่าเช่าสำนักงานพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตร.ม.		เดือน	25,000	.....
8.	ค่าเช่าห้องพัก.....เดือนพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม.		ห้อง	3,500 บ./ด.	.....
9.	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ	ตามประกาศ	เดือน	3,000	.....
10.	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลต์	ตามประกาศ	เดือน	6,500	.....
11.	ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์	ตามประกาศ	เดือน	2,000	.....
12.	ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ	ตามประกาศ	เดือน	4,500	.....
13.	ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า-โทรศัพท์	ตามประกาศ	เดือน	4,000	.....
14.	ค่าจัดหารถยนต์ปิคอัพ.....วัน	ตามประกาศ	คัน	920 บ./ว.	.....
15.	รายการอื่นๆ (ถ้ามี)				.....
					
					
รวมค่าใช้จ่าย					.....

โครงการ/งานก่อสร้าง.....
 สาย.....
 ตอน.....
 อยู่ในท้องที่จังหวัด..... เขตฝนตก..... ราคาน้ำมันโซล่า..... บาท/ลิตร
 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR).....% เงินล่วงหน้าจ่าย.....%
 เงินประกันผลงานหัก.....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....%

[illegible]

หมายเหตุ การคำนวณและเลือกใช้ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก (สภาพอ้อมตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete	Special A	A & B สะพาน	A & B โครงสร้างอื่นๆ	C	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400:726:1153	350:843:1121	350:808:1105	320:856:1130	220:660:1320	500:1257
1. ซีเมนต์ 1.05x.....						
2. ทราย 1.05x.....						
3. หิน 1.05x.....						
4. ค่าแรงผสม-เท						
รวม						

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	Special A	A & B สะพาน	A & B โครงสร้างอื่นๆ	C	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400:432:737	350:502:716	350:481:706	320:510:722	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์ 1.05x.....						
2. ทราย 1.20x.....						
3. หิน 1.15x.....						
4. ค่าแรงผสม-เท						
รวม						

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก (สภาพอัดตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete	ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	400:734:1019	350:800:1030	320:835:1070	290:868:1015	240:728:1218
1. ซีเมนต์ 1.05x.....					
2. ทราย 1.05x.....					
3. หิน 1.05x.....					
4. ค่าแรงผสม-เท					
รวม					

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870
1. ซีเมนต์ 1.05x.....					
2. ทราย 1.20x.....					
3. หิน 1.15x.....					
4. ค่าแรงผสม-เท					
รวม					

หมายเหตุ ในส่วนของข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงและหรือกรมทางหลวงชนบทได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นที่อยู่นอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงและหรือกรมทางหลวงชนบทตามตารางดังกล่าว ให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้นกำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมคอนกรีตขึ้นใหม่ตามหลักการทางด้านวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขั้นต่ำนั้นในการกำหนดข้อมูลเพื่อคำนวณราคากลาง

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบากหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)		
ตะปู 0.25 กก. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
รวม	=.....	บาท/ตร.ม.....1
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1	=.....	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=.....	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=.....	บาท/ตร.ม.
รวม	=.....	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)		
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1	=.....	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=.....	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=.....	บาท/ตร.ม.
รวม	=.....	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบากหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก. @.....	=.....	บาท/ตร.ม.
รวม	=.....	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด	=.....	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=.....	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=.....	บาท/ตร.ม.
รวม	=.....	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณา
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตก	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง.....กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x.....	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75%	=..... 0.75 x .....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

ค่าแรงผสมและเทคอนกรีต

- 1. งานสะพาน
- 2. กำแพงกันดินคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Retaining Wall)
- 3. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Manhole)
- 4. บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลาง (Median Drop Inlet)
- 5. แผงกั้นคอนกรีต (Concrete Barrier)
- 6. กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Concrete Head Wall)
- 7. งานคอนกรีตโครงสร้างทั่วไป

หมายเหตุ 1. ค่าแรงงานรายการ ข้อ 1 - ข้อ 6 ให้ใช้ค่าแรงงานต่อหน่วยตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ใช้กับงานก่อสร้างอาคารในส่วนของงานโครงสร้างและส่วนประกอบสำหรับอาคารชั้นเดียว

2. ค่าแรงงานรายการ ข้อ 7 ให้ใช้ค่าแรงงานต่อหน่วยตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ใช้กับงานก่อสร้างอาคาร ในส่วนของงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก และถนนภายในบริเวณอาคาร

ข้อมูลอื่นๆ (ถ้ามี)

.....

.....

แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่ประเมินราคาหรือคำนวณราคากลางสามารถเปลี่ยนแปลงปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

กรณีระบุเป็นกำลังอัดคอนกรีต สามารถใช้คอนกรีตงานอาคาร มาประยุกต์ใช้งานได้

1.3 คอนกรีตมาตรฐานกรมโยธาธิการ

1.3.1 คอนกรีต ค.1 (STRENGTH 180 กก./ตร.ซม.)

- ปูนซีเมนต์	284	เผื่อ	7%	รวมเป็น	304	กก.
- ทราายหยาบ	0.38	เผื่อ	13%	รวมเป็น	0.43	ลบ.ม.
- หินเบอร์ 1-2	0.88	เผื่อ	12%	รวมเป็น	0.99	ลบ.ม.
- น้ำผสมคอนกรีต	180	เผื่อ	-%	รวมเป็น	180	ลิตร

1.3.2 คอนกรีต ค.2 (STRENGTH 240 กก./ตร.ซม.)

- ปูนซีเมนต์	314	เผื่อ	7%	รวมเป็น	336	กก.
- ทราายหยาบ	0.53	เผื่อ	13%	รวมเป็น	0.60	ลบ.ม.
- หินเบอร์ 1-2	0.97	เผื่อ	12%	รวมเป็น	1.09	ลบ.ม.
- น้ำผสมคอนกรีต	180	เผื่อ	-%	รวมเป็น	180	ลิตร

1.3.3 คอนกรีต ค.3 (STRENGTH 300 กก./ตร.ซม.)

- ปูนซีเมนต์	343	เผื่อ	7%	รวมเป็น	367	กก.
- ทราายหยาบ	0.58	เผื่อ	13%	รวมเป็น	0.66	ลบ.ม.
- หินเบอร์ 1-2	0.82	เผื่อ	12%	รวมเป็น	0.92	ลบ.ม.
- น้ำผสมคอนกรีต	180	เผื่อ	-%	รวมเป็น	180	ลิตร

1.3.4 คอนกรีต ค.4 (STRENGTH 350 กก./ตร.ซม.)

- ปูนซีเมนต์	392	เผื่อ	7%	รวมเป็น	419	กก.
- ทราายหยาบ	0.44	เผื่อ	13%	รวมเป็น	0.50	ลบ.ม.
- หินเบอร์ 1-2	0.87	เผื่อ	12%	รวมเป็น	0.97	ลบ.ม.
- น้ำผสมคอนกรีต	180	เผื่อ	-%	รวมเป็น	180	ลิตร

หมายเหตุ หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วยทั้ง 4 รายการนี้ ใช้น้ำผสมคอนกรีต ประมาณ 180 ลิตร และได้เผื่อการเสียหายแล้ว

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

(ราคเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขาดต่อ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.12	0.16	0.19	1.28	1.32
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.60	0.46	0.58	3.07	3.18
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.97	0.66	0.83	4.64	4.80
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	15.62	3.47	4.34	19.09	19.96
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	28.07	7.92	9.90	35.99	37.97
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.69	2.93	3.66	18.62	19.35
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.78	1.70	2.13	7.48	7.90
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.48	3.34	4.18	30.82	31.66
	- คั่นและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.62	5.04	6.30	37.66	38.92
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	45.40	4.66	5.82	50.06	51.22
	- คั่นและตัก	ลบ.ม. หลวม	55.58	19.00	23.75	74.58	79.33
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.21	6.36	7.95	28.58	30.17
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.56	1.01	1.27	7.57	7.82
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	33.69	9.50	11.88	43.19	45.56
5	งานไหล่ทางลูกกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.34	1.91	2.38	14.24	14.72
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	39.64	15.33	19.16	54.96	58.79
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.39	2.91	3.64	17.30	18.03
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	49.02	19.10	23.87	68.12	72.90
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.25	1.30	1.63	6.55	6.88
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.01	1.51	1.89	8.52	8.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.54	2.47	3.09	11.02	11.63
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.66	1.25	1.56	8.90	9.21
9	งานลาดยางไพรม์โค้ด	ตร.ม.	5.84	0.54	0.68	6.38	6.52
10	งานลาดยางแทคโค้ด	ตร.ม.	5.31	0.77	0.96	6.08	6.27
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	12.54	1.94	2.43	14.48	14.96
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	17.32	2.68	3.35	20.00	20.67
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	25.76	3.99	4.98	29.74	30.74
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	37.72	5.84	7.30	43.56	45.02
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.45	0.49	0.61	1.94	2.06
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.00	0.68	0.84	2.68	2.85
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	2.97	1.00	1.26	3.98	4.23
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.36	1.47	1.84	5.83	6.20

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	ตัน	353.39	16.77	20.97	370.16	374.35
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์ไค้ด	ตร.ม.	10.59	2.56	3.20	13.15	13.79
	บนผิวเทคไค้ด	ตร.ม.	8.17	2.10	2.63	10.27	10.80
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	151.34	34.07	42.59	185.41	193.93
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	11.78	1.52	1.90	13.30	13.68
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.57	1.92	2.41	9.49	9.97
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	19.07	2.45	3.06	21.52	22.14
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.40	2.34	2.92	12.74	13.32
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.56	0.71	0.88	7.27	7.45
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ดุกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.32	11.03	13.78	43.35	46.11
	ค่าบ่มวัสดุ ดุกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.82	3.53	4.41	36.35	37.23
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.56	11.03	13.78	46.58	49.34
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	32.82	3.53	4.41	36.35	37.23
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.43	10.73	13.41	34.15	36.84
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.29	13.41	16.76	42.69	46.04
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.05	17.88	22.34	56.92	61.39
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.22	1.93	2.41	11.15	11.63
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.13	0.36	0.45	2.49	2.58
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	35.78	5.56	6.94	41.34	42.72
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	47.60	7.06	8.82	54.66	56.42
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	57.57	7.75	9.68	65.31	67.25
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	69.69	8.59	10.74	78.28	80.43
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.73	1.72	2.15	11.45	11.88
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.36	2.00	2.50	13.36	13.86

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.
1	5.25	7.35	41	80.87	113.21	81	159.07	222.69
2	6.82	9.54	42	82.82	115.95	82	160.96	225.35
3	8.39	11.74	43	84.77	118.68	83	162.93	228.11
4	9.96	13.94	44	86.73	121.42	84	164.91	230.87
5	11.52	16.13	45	88.68	124.15	85	166.89	233.65
6	13.09	18.33	46	90.64	126.89	86	168.81	236.33
7	14.66	20.53	47	92.58	129.62	87	170.73	239.02
8	16.37	22.92	48	94.54	132.36	88	172.73	241.83
9	18.32	25.65	49	96.49	135.08	89	174.67	244.53
10	20.28	28.39	50	98.44	137.81	90	176.60	247.24
11	22.23	31.12	51	100.40	140.56	91	178.63	250.08
12	24.18	33.86	52	102.35	143.29	92	180.58	252.81
13	26.14	36.59	53	104.30	146.02	93	182.53	255.54
14	28.09	39.33	54	106.27	148.78	94	184.49	258.28
15	30.05	42.07	55	108.21	151.50	95	186.36	260.91
16	32.00	44.80	56	110.16	154.23	96	188.33	263.66
17	33.95	47.54	57	112.12	156.97	97	190.30	266.43
18	35.91	50.27	58	114.09	159.73	98	192.29	269.20
19	37.86	53.01	59	116.04	162.45	99	194.27	271.98
20	39.82	55.75	60	117.99	165.19	100	196.17	274.63
21	41.77	58.48	61	119.95	167.93	101	198.16	277.43
22	43.73	61.22	62	121.92	170.69	102	200.06	280.09
23	45.68	63.95	63	123.86	173.40	103	202.07	282.90
24	47.64	66.69	64	125.80	176.12	104	203.98	285.58
25	49.59	69.43	65	127.75	178.85	105	206.01	288.41
26	51.54	72.16	66	129.71	181.60	106	207.92	291.09
27	53.50	74.90	67	131.68	184.35	107	209.84	293.78
28	55.46	77.64	68	133.61	187.05	108	211.77	296.48
29	57.40	80.36	69	135.59	189.83	109	213.82	299.34
30	59.36	83.11	70	137.53	192.55	110	215.75	302.05
31	61.31	85.83	71	139.48	195.28	111	217.69	304.76
32	63.27	88.58	72	141.44	198.01	112	219.63	307.48
33	65.23	91.32	73	143.40	200.76	113	221.58	310.21
34	67.18	94.06	74	145.37	203.52	114	223.53	312.94
35	69.13	96.78	75	147.29	206.21	115	225.48	315.68
36	71.09	99.52	76	149.28	208.99	116	227.44	318.42
37	73.04	102.26	77	151.21	211.70	117	229.41	321.17
38	75.00	105.00	78	153.15	214.41	118	231.38	323.93
39	76.95	107.74	79	155.16	217.22	119	233.35	326.69
40	78.90	110.47	80	157.11	219.95	120	235.33	329.46

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.
121	237.17	332.03	148	289.98	405.98	175	342.86	480.01
122	239.15	334.82	149	291.89	408.65	176	344.86	482.80
123	241.15	337.60	150	294.03	411.64	177	346.86	485.60
124	243.14	340.40	151	295.95	414.32	178	348.56	487.98
125	244.99	342.99	152	297.87	417.01	179	350.56	490.78
126	247.00	345.80	153	299.79	419.71	180	352.57	493.60
127	249.01	348.61	154	301.72	422.40	181	354.58	496.42
128	250.87	351.21	155	303.65	425.11	182	356.60	499.24
129	252.89	354.04	156	305.58	427.81	183	358.62	502.07
130	254.91	356.88	157	307.51	430.52	184	360.32	504.45
131	256.78	359.49	158	309.69	433.57	185	362.35	507.28
132	258.81	362.34	159	311.64	436.29	186	364.38	510.13
133	260.68	364.96	160	313.58	439.01	187	366.41	512.98
134	262.73	367.82	161	315.53	441.74	188	368.11	515.35
135	264.60	370.45	162	317.48	444.48	189	370.15	518.21
136	266.48	373.07	163	319.44	447.21	190	372.19	521.07
137	268.54	375.96	164	321.40	449.95	191	374.24	523.94
138	270.42	378.59	165	323.36	452.70	192	375.94	526.32
139	272.50	381.50	166	325.32	455.45	193	378.00	529.19
140	274.38	384.14	167	327.29	458.21	194	380.06	532.08
141	276.27	386.78	168	329.26	460.97	195	382.12	534.97
142	278.36	389.71	169	330.96	463.34	196	383.82	537.34
143	280.26	392.36	170	332.93	466.11	197	385.89	540.24
144	282.16	395.02	171	334.91	468.88	198	387.96	543.15
145	284.26	397.97	172	336.89	471.65	199	389.66	545.53
146	286.17	400.63	173	338.88	474.43	200	391.74	548.44
147	288.07	403.30	174	340.87	477.21	201-	1.96	2.74
						1000	ต่อ กม.	ต่อ กม.
						@		

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 กม. ถึง 1000 กม. ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ

1.96 บาท/ตัน

2.74 บาท/ลบ.ม.

- การคิดค่าขนส่งใช้ระยะทางขนส่งคูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน หรือต่อ ลบ.ม.

- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย

29.50 บาท/ลิตร

ข้อมูลที่น่าสนใจ

4	งานดินถมหรือทรายเพื่อปรับระดับ	ลบ.ม.	64	ชนจากกองใกล้อาคาร
				และปรับระดับ

6	งานผสมและเทคอนกรีต			
6.1	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	316	รองกันหลุม
6.2	คอนกรีตโครงสร้าง	ลบ.ม.	346	ทางเท้า ทางระบายน้ำบ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
		ลบ.ม.	395	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
		ลบ.ม.	431	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
7	เทคอนกรีตผสมเสร็จ	ลบ.ม.	245	ทางเท้า ทางระบายน้ำบ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
		ลบ.ม.	276	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
		ลบ.ม.	340	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
8	ประกอบและติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต			
8.1	แบบหล่อทั่วไป	ตร.ม.	86	จำนวนตั้งแต่ 5,000 ตร.ม.ขึ้นไป
		ตร.ม.	105	จำนวนน้อยกว่า 5,000 ตร.ม.
8.2	แบบหล่อเปลือยผิว	ตร.ม.	117	ชนิดผิวเรียบ
		ตร.ม.	143	ชนิดผิวมีบัวลดลาย
8.3	แบบหล่อที่ตั้งสูงเกินปกติ	ตร.ม.	114	ท้องคานหรือท้องพื้นสูง 5.00 -7.00 ม.
		ตร.ม.	143	ท้องคานหรือท้องพื้นสูงเกิน 7.00 ม.

10	ตัด, ดัด และผูก เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	ตัน	2,200	ปริมาณมากกว่า 100 ตัน
	ผิวเรียบและผิวข้อ้อย	ตัน	2,801	ปริมาณน้อยกว่า 100 ตัน
	วางตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป (Wire mesh)	ตร.ม.	5	

2. งานวัสดุรองพื้นหรือปรับระดับและงานถมบริเวณ ให้คิดคำนวณเพื่อปริมาณงาน ดังนี้

2.1 งานวัสดุรองพื้นหรือปรับระดับ ให้คิดคำนวณเพื่อการยุบตัวเนื่องจากการบดอัดด้วยแรงคน

2.1.1	งานถมทรายรองพื้นหรือปรับระดับ	เพื่อ	25%
2.1.2	งานดินรองพื้นหรือปรับระดับ	เพื่อ	30%
2.1.3	งานดินลูกรังรองพื้นหรือปรับระดับ	เพื่อ	35%
2.1.4	งานอิฐหักรองพื้นหรือปรับระดับ	เพื่อ	25%

2.2 งานถมบริเวณ คิดคำนวณเพื่อการยุบตัวเนื่องจากการบดอัดด้วยเครื่องจักร

2.2.1	งานถมทราย	เพื่อ	40%
2.2.2	งานถมดิน	เพื่อ	60%
2.2.3	งานถมดินลูกรัง	เพื่อ	60%
2.2.4	งานถมอิฐหัก	เพื่อ	50%