

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายหารพะ-ห้วยเมือ หมู่ที่ 8 ตำบลดอนประดู่ อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง
ตามแบบเทศบาลตำบลดอนประดู่ เลขที่

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00 ม.	[1]
ยาว	=	250.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทางลูกรัง(ข้างละ)	=	- ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = $\{4.00 + (0.00 \times 2.00)\} \times 250.00$ = 1,000.00 ตร.ม. [6] = $\{[1] + ([5] \times 2.00)\} \times [2]$

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = $4.00 \times 250.00 \times 0.05$ = 50.00 ลบ.ม. [7] = $[1] \times [2] \times [4]$

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00×250.00 = 1,000.00 ตร.ม. [8] = $[1] \times [2]$

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 4.00 ม. [9]

- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 10.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00×10.00 = 40.00 ตร.ม. [11] = $[9] \times [10]$

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 4.00×10.00 = 40.00 ตร.ม. [12] = $[9] \times [10]$

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดุกรณีที่ 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @ = ดุกรณีที่ 1 ม. [13]

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ท่อน [14] = $[10] / [13]$

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ม. [15] = $[9]$

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ม. [16] = $[14] \times [15]$

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @ = ดุกรณีที่ 1 ม. [17]

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ท่อน [18] = $[9] / [17]$

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ม. [19] = $[10]$

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ม. [20] = $[18] \times [19]$

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 ม. [21] = $[16] + [20]$

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 กก. [22]

ดุกรณีที่ 1 = ดุกรณีที่ 1 กก. [23] = $[21] \times [22]$

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24] = $([23] \times 25) / 1,000$

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ) = 50.00 ม. [25]

- หาจำนวน EXPANSION JOINT = $(250.00 / 50.00) - 1$ = 4.00 ช่วง [26] = $([2] / [25]) - 1$

- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00×4.00 = 16.00 ม. [27] = $[1] \times [26]$

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 4.00 ม. [28] = $[9]$

- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด = 19.00 มม. [29]

- ระยะห่างเหล็ก = 0.50 ม. [30]

- หาจำนวนเหล็ก = $4.00 / 0.50$ = 8.00 ท่อน [31] = $[27] / [30]$

- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 8.00 x 0.50	=	4.00 ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	2.23 กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หน้า = 4.00 x 2.23	=	8.92 กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	8.00 ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER			
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250 ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250 ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Filler = 4 x (0.15 - 0.025)	=	0.50 ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER			
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	2.50 ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ			
- ปริมาณไม้แบบ = 4 x 0.15	=	0.60 ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	10.00 ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(250.00 / 10.00) - 1] - 4.00	=	20.00 ช่วง	[43]=([(2)/[42]) - 1} - [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 20.00	=	80.00 ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT			
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00 ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	19.00 มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50 ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.50	=	8.00 ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 8.00 x 0.50	=	4.00 ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	2.230 กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หน้า = 4.00 x 2.230	=	8.92 กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	4.00 ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	8.00 ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER			
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100 ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375 ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	1.50 ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL JOINT ไม่มี

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	- ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT			
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	10.00 ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	- มม.	[60]
- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	- ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 10.00 / 0.00	=	- ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	- ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	- ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	- กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. หน้า = 0.00 x 0.000	=	- กก.	[66]=[64]x[65]
หา JOINT SEALLER			
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100 ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375 ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 10 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	3.75 ลิตร	[69]=[67]x[68] x 1,000

5. งานไหล่ทาง

- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.00 x 250.00 x 2.00	=	- ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00
--	---	---------	-----------------------------

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางทรแพะ-ห้วยแยเอ หมู่ที่ 8 ตำบลดอนประดู่ อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 250.00 เมตร ทน 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,000.00 ตารางเมตร

อยู่ในท้องที่จังหวัด พัทลุง เขตฝนตกชุก 1 ราคามัน้ำมีโซล่า ณ อำเภอเมือง 23.00 - 23.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม RB 6	บ./ตัน	20,207.00	65.00	90.01	80.00	4,100.00	24,477.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
2	เหล็กเส้นกลม RB 9	บ./ตัน	19,665.00	65.00	90.01	80.00	3,300.00	23,135.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
3	เหล็กเส้นกลม RB 12	บ./ตัน	18,417.00	65.00	90.01	80.00	3,300.00	21,887.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
4	เหล็กเส้นกลม RB 15	บ./ตัน	18,192.00	65.00	90.01	80.00	3,300.00	21,662.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
5	เหล็กเส้นกลม RB 19	บ./ตัน	24,813.29	65.00	90.01	80.00	2,900.00	27,883.30	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12	บ./ตัน	18,684.00	65.00	90.01	80.00	3,300.00	22,154.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16	บ./ตัน	16,478.00	65.00	90.01	80.00	3,300.00	19,948.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	25.00	-	-	-	-	25.00	-	สีบราคา
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	37.38	-	-	-	-	37.38	-	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	บ./ตัน	2,816.00	65.00	90.01	50.00	-	2,956.01	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	360.00	65.00	205.50	-	-	565.50	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
14	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	355.00	65.00	205.50	-	-	560.50	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
15	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	373.83	65.00	205.50	-	-	579.33	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
16	ลูกกรง	บ./ลบ.ม.	55.00	8.00	26.84	-	-	81.84	รถ 10 ล้อ	ต.ปากพะยูน อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	350.00	25.00	80.13	-	-	430.13	รถ 10 ล้อ	บ้านพุด อ.ป่าบอน จ.พัทลุง
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
19	ท่อกลมขนาด ๑ 0.30 ม.	ท่อน	-	20.00	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
20	ท่อกลมขนาด ๑ 0.40 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
21	ท่อกลมขนาด ๑ 0.60 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
22	ท่อกลมขนาด ๑ 0.80 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
23	ท่อกลมขนาด ๑ 1.00 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
24	ท่อกลมขนาด ๑ 1.20 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
25	ท่อกลมขนาด ๑ 1.50 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	-
26	ไม้กระเบื้องหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1" x 6"	ลบ.ฟ.	300.00	-	-	-	-	300.00	-	สีบราคา
27	ไม้ค้ำยัน ทน 4 มม.	แผ่น	233.64	-	-	-	-	233.64	-	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางทรนพะ-ห้วยผะอ หมู่ที่ 8 ตำบลดอนประดู่ อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 250.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,000.00 ตารางเมตร
อยู่ในท้องที่จังหวัด พัทลุง เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 23.00 - 23.99 บาท
วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ
วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินวงหน้จ่าย 0 %
เงินประกันผลงานหัก 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
28	ไม้คร่าว 1 1/2" x 3"	ลบ.พ.	350.00	-	-	-	-	350.00	-	สีบราคา
29	ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.30 ม.	ท่อน	8.00	-	-	-	-	8.00	-	สีบราคา
30	ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.50 ม.	ต้น	15.75	-	-	-	-	15.75	-	สีบราคา
31	ตะปู	กก.	35.82	-	-	-	-	35.82	-	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง
32	แผ่นโพน	แผ่น	25.00	-	-	-	-	25.00	-	สีบราคา
33	ท่อ พีวีซี	ท่อน	48.13	-	-	-	-	48.13	-	ราคาพานิชย์จังหวัดพัทลุง

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ตัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ส่วนลดผู้ยกเลิกใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

การคำนวณระยะทางและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ข้อมูลวัสดุ	หน่วย	ระยะทางขนส่ง (กม.)						ระยะขนส่ง L (กม.)	รอบรถทุก 6 ล้อ						รอบรถทุก 10 ล้อ						รอบรถทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง							
		ระยะทางสาย/คอนกรีต			ระยะทางลูกรัง				ระยะทางสาย/คอนกรีต			ระยะทางลูกรัง			ระยะทางสาย/คอนกรีต			ระยะทางลูกรัง			ระยะทางสาย/คอนกรีต			ระยะทางลูกรัง				
		ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา		ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา		
		(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)		(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)	(กม.)		
เหล็กเส้นกลม RB 6	บ./ตัน	65.00	-	-	-	-	65.00	1.00	2.12	2.56	1.24	2.36	2.80	1.00	1.95	2.52	2.18	2.75	1.00	2.13	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
เหล็กเส้นกลม RB 9	บ./ตัน	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
เหล็กเส้นกลม RB 12	บ./ตัน	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
เหล็กเส้นกลม RB 15	บ./ตัน	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
เหล็กเส้นกลม RB 19	บ./ตัน	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12	บ./ตัน	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16	บ./ตัน	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	90.01	90.01
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	บ./ลบ.ม.	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	205.50	205.50
หินผก	บ./ลบ.ม.	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	205.50	205.50
ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	65.00	-	-	-	65.00	65.00	-	-	65.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	1.0000	205.50	205.50
ลูกรัง	บ./ลบ.ม.	8.00	-	-	-	8.00	8.00	-	-	8.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	1.0000	26.84	26.84
ทรายถม	บ./ลบ.ม.	25.00	-	-	-	25.00	25.00	-	-	25.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	1.0000	80.13	80.13
ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	20.00	-	-	20.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.00	1.0000	46.04	46.04
ท่อกลมขนาด ๑ 0.30 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อกลมขนาด ๑ 0.40 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อกลมขนาด ๑ 0.60 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อกลมขนาด ๑ 0.80 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อกลมขนาด ๑ 1.00 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อกลมขนาด ๑ 1.20 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อกลมขนาด ๑ 1.50 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หลักการ (สูตร) การคำนวณระยะทางและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง (กรณีรอบรถทุก...ล้อ...)

- ระยะทางขนส่งซึ่งเป็นทางราบปกติ จากแหล่งวัสดุถึงกลางหน้างาน (กรณีก่อสร้างเป็นทางยาว) หรือถึงสถานที่ก่อสร้าง (กรณีก่อสร้างไม่มีลักษณะเป็นทางยาว) = L =กม.
- ทางลาดสาย/ทางผิวคอนกรีต
 - ระยะทางราบ กม. X ตัวแปรสภาพผิว =กม.
 - ระยะทางลูกเนิน กม. X ตัวแปรสภาพผิว =กม.
 - ระยะทางภูเขา กม. X ตัวแปรสภาพผิว =กม.
- ทางผิวลูกรัง
 - ระยะทางราบ กม. X ตัวแปรสภาพผิว =กม.
 - ระยะทางลูกเนิน กม. X ตัวแปรสภาพผิว =กม.
 - ระยะทางภูเขา กม. X ตัวแปรสภาพผิว =กม.
- ตัวแปรค่าขนส่ง = F = D/L =
 - = F x ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งของระยะทางขนส่งกิโลเมตรที่ L
 - = บาท/ลบ.ม. หรือ บาท/ตัน (แล้วแต่กรณี)
- ค่าขนส่ง = บาท/ลบ.ม. หรือ บาท/ตัน (แล้วแต่กรณี)

ลำดับ	รายการ	ระยะทางสาย			ระยะทางลูกรัง		
		ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา
1.00	รอบรถทุก 6 ล้อ	1.00	2.12	2.56	1.24	2.36	2.80
2.00	รอบรถทุก 10 ล้อ	1.00	1.95	2.52	1.23	2.18	2.75
3.00	รอบรถทุก 10 ล้อ มีลากพ่วง	1.00	2.13	-	1.20	2.33	-

หมายเหตุ - ทางลูกเนิน หมายถึงทางที่มีความลาดชัน 4 - 8 %
 - ทางภูเขา หมายถึงทางที่มีความลาดชันมากกว่า 8 %
 - การคำนวณค่าขนส่งวัสดุ ให้ใช้ตัวแปรสภาพผิวทางคูณกับระยะทางตามตัวอย่าง