แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

กองช่าง เทศบาลตำบลบึงเนียม

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ยกระดับ) พร้อมปรับปรุง รางะบายน้ำชนิดตัวยู

สถานที่ก่อสร้าง บ้านสงเปือย หมู่ที่ 8 ตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ปริมาณงาน กว้าง 5.00 เมตร ยาว 80.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 400.00 ตารางเมตร ปรับปรุงรางยู 73 เมตร ตามแบบแปลนตามเทศบาลตำบลบึงเนียมกำหนด

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **แบบเลขที่**

เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2569 แบบสรุปราคาฯ จำนวน 1 ชุด

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	348,854.10	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	348,854.10	
	ปรับราคาเป็น	**348,000.00**	บาท
สรุป	**ตัวหนังสือ (สามแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)**		

คิดแป็นราคาตารางเมตร ๆ ละ - **บาท**

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นายนิรัน ศิริโชติอัมพร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายรุ่งโรจน์ มะโรงรัตน์) (นายวิศรุต เนตรสุภาพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

กองช่าง เทศบาลตำบลบึงเนียม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ยกระดับ) พร้อมปรับปรุง รางะบายน้ำชนิดตัวยู สายทางจากบ้าน นาย เข็ม จุลโนนยาง ถึง บ้าน นางสุบัน วงศ์ศาสัน บ้านสงเปือย หมู่ที่ 8 ตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

กว้าง 5.00 เมตร ยาว 80.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 400.00 ตารางเมตร ปรับปรุงรางยู 73 เมตร ตามแบบแปลนตามเทศบาลตำบลบึงเนียมกำหนด

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วยxF_N	ราคารวม
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
2	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	20.00	514.02	10,280.40	1.3642	701.23	14,024.52
3	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	400.00	432.49	172,996.00	1.3642	590.00	236,001.14
4	งาน Expansion Joint	ม.	8.00	113.53	908.24	1.3642	154.88	1,239.02
5	งาน Contraction Joint	ม.	40.00	50.95	2,038.00	1.3642	69.51	2,780.24
6	งาน Longitudinal Joint	ม.	80.00	38.35	3,068.00	1.3642	52.32	4,185.37
7	งานปรับปรุงรางยู คสล.ขนาด กว้าง 0.40 ม.	ม.	73.00	350.00	25,550.00	1.3642	477.47	34,855.31
8	งานฝาบ่อปิดราง คสล.ขนาด 0.40 x 0.50 ม.	ฝา	146.00	280.00	40,880.00	1.3642	381.98	55,768.50
					214,840.64		**รวม**	348,854.10
							ตัวอักษร (-สามแสนสี่หมื่นแปดพันแปดร้อยห้าสิบสี่บาทสิบสตางค์-) รวมยอดยกไป	**348,854.10**

① **ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง**	=	214,840.64
② **ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง**	=	1.3642

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายนิรัน ศิริโชติอัมพร)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ .....กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายรุ่งโรจน์ มะโรงรัตน์) (นายวิศรุต เนตรสุภาพ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

กรอกข้อมูลวัสดุ

ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	แหล่งวัสดุ
			ผิวทางลาดยาง/คอนกรีต			ผิวทางลูกรัง					
			ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา			
เหล็กเส้นกลม RB 6	บ./ตัน		-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	
เหล็กเส้นกลม RB 9	บ./ตัน		-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	
เหล็กเส้นกลม RB 12	บ./ตัน		-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	
เหล็กเส้นกลม RB 15	บ./ตัน		-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	
เหล็กเส้นกลม RB 19	บ./ตัน	-	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12	บ./ตัน	22,206.79	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16	บ./ตัน	20,995.47	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.10 x 0.30 ม.	บ./ตร.ม.	36.90	==>>								อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	48.60	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	บ./ตัน	2,691.59	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	355.14	145.00						145.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
หินคลุก	บ./ลบ.ม.	208.00	145.00						145.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	514.02	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ลูกรัง	บ./ลบ.ม.	62.50	24.00						24.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	บ้านหนองกอย ต.แดงใหญ่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ทรายถม	บ./ลบ.ม.	-	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ดินถม	บ./ลบ.ม.	50.00							-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ต.สาวะถี อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ท่อกลมขนาด ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ท่อกลมขนาด ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ท่อกลมขนาด ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ท่อกลมขนาด ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ท่อกลมขนาด ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ท่อกลมขนาด ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3	ท่อน		-						-	รถ 10 ล้อ	
ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1" x 6"	ลบ.ฟ.	563.92	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ไม้อัดยาง	แผ่น	289.49	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ไม้ค่ร่าว 1 1/2" x 3"	ลบ.ฟ.	568.09	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.30 ม.	ต้น	30.00	==>>								อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.50 ม.	ต้น	60.00	==>>								อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ตะปู	กก.	46.73	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569
แผ่นโฟม	แผ่น	42.00	==>>								อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ท่อ พีวีซี	ท่อน	55.61	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น เดือน พ.ค. 2569

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 41.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ยกระดับ) พร้อมปรับปรุง รางระบายน้ำชนิดตัวยู สายทางจากบ้าน นาย เข็ม จุดโนนยาง ถึง บ้าน นางสุบัน วงศ์ศาสัน บ้านสงเปือย หมู่ที่ 8 ตำบลบึงเนียม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ตามแบบ

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.87 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **1.87** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.87 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **1.87** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 12.04 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **12.04** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 15.51 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **15.51** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แต่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุกเพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 12.44 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.08 x 45.29 = 3.62 บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.08 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = **16.06** บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = 15 ซม. [1]

ปริมาตรคอนกรีต = 0.15 ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70 = 0.25 ลบ.ม. [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าทุบคอนกรีต = 0.25 x 400 = 100.00 บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.25 x 45.29 = 11.32 บาท/ตร.ม. [6]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.25 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = **111.32** บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	23.53	=	**70.59**	บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	9.18	บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 0 กม.			=	0.00	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)					
รวม			=	9.18	บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 9.18	x	1.25	=	11.47	บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)			=	23.53	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
		ค่างานต้นทุน	=	**35.00**	บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)			=	45.29	บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.			=	15.08	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)					
รวม			=	60.37	บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 60.37	x	1.60	=	96.59	บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)			=	0.00	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
		ค่างานต้นทุน	=	**96.59**	บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	-	บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)			=	23.53	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม			=	23.53	บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 23.53	x	-	=	23.53	บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได				8.93	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	-	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
		ค่างานต้นทุน	=	**32.46**	บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	50.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	24.14	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง - กม.			=	0.00	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม			=	74.14	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 74.14	x	-	=	74.14	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได				8.93	บาท/ลบ.ม. [6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	-	บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการ)
		ค่างานต้นทุน	=	**83.07**	บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

หมายเหตุ	**แนวเก่า**	**แนวใหม่**
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน,ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

ค่าดินที่แหล่ง = ราคาที่ดิน (บาท/ไร่) / 2 x 1 / 1,600 x 1 / 3

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	62.50	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	35.41	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 24.00 กม. / รวม	=	99.01	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
	=	196.92	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 196.92 x -	=	196.92	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**196.92**	บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	208.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง 145.00 กม. / รวม	=	589.70	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
	=	797.70	บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 797.70 x	=	797.70	บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	-	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**797.70**	บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	208.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	35.41	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 145.00 กม. / รวม	=	589.70	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
	=	833.11	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 833.11 x -	=	833.11	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**833.11**	บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	514.02	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง = 0 กม. / รวม	=	-	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
	=	514.02	บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 514.02 x -	=	514.02	บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)	=	-	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)x7
ค่างานต้นทุน	=	**514.02**	บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	2.50	x	10.00	ม.			
ปริมาณงานทั้งโครงการ	400.00	ตร.ม.					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150,000.00	/	28,000.00	=	5.35	บาท/ตร.ม.	
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =	2,191.05	+	233.44	=	2,424.49	บาท/ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่	**25.00**	**ตร.ม.**					[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	25.00	x	5.35	=	5.35	บาท	[2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต	3.75	ลบ.ม. @	2,424.49	=	9,091.83	บาท	[3]

ค่าขนส่ง	0.02 กม.	3.75	x	0.02	x	17.66	=	1.32 บาท	[4]
ค่าเหล็กเสริม		25.00	ตร.ม. @	36.90			=	922.50 บาท	[5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-			=	- บาท	[6]
ค่าแบบเหล็ก		20.60	x	10.00			=	206.00 บาท	[7]=ค่าดำเนินการx10
ค่า PAVER		12.65	x	25.00			=	316.25 บาท	[8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		10.76	x	25.00			=	269.00 บาท	[9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม							=	10,812.25 บาท	[10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		10,812.25	/	25.00			=	**432.49** บาท/ตร.ม.	[11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

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

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	20.00	3.00	57.72	132.73	20.00
	2.50	25.00	3.75	73.26	166.17	25.00
	3.00	30.00	4.50	88.80	199.60	30.00
	3.50	35.00	5.25	102.12	232.53	35.00
	4.00	40.00	6.00	117.66	265.97	40.00
	4.50	45.00	6.75	133.20	299.40	45.00
	5.00	50.00	7.50	146.52	332.33	50.00
	6.00	60.00	9.00	177.60	399.20	60.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	2.50 ม.						[1]
ค่าเหล็ก RB 19	5.58 กก. @	3.58 บาท	=	19.97 บาท			[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	5.00 ชุด @	7.48 บาท	=	37.40 บาท			[3]
JOINT FILLER	0.33 ตร.ม. @	58.33 บาท	=	19.24 บาท			[4]
JOINT SEALER	1.00 ลิตร @	45.00 บาท	=	45.00 บาท			[5]
ค่าหยอดยาง	2.50 ม. @	17.01 บาท	=	42.52 บาท			[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	3.00 ม. @	10.00 บาท	=	- บาท			[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.38 ตร.ม. @	315.00 บาท	=	119.70 บาท			[8]
ค่าใช้จ่ายรวม			=	283.83 บาท			[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน	283.83 /	2.50	=	**113.53** บาท/ม.			[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 19 (กก.)	4.46	5.58	6.69	7.81	8.92	10.04	11.15	13.38
METAL CAP (ชุด)	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.26	0.33	0.39	0.46	0.52	0.59	0.65	0.78
JOINT SEALER (ลิตร)	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.40
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap ราคาชุดละ @ 3.48 บาท (ประมาณ)

Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	58.33	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	2.50	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	3.48	กก.	@	3.98	บาท	=	13.85	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	2.50	ม.	@	26.07	บาท	=	65.17	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	5.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	20.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	0.63	ลิตร	@	45.00	บาท	=	28.35	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	3.00	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม						=	127.37	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน	127.37	/		2.50		=	**50.95**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ซม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	2.78	3.48	4.17	4.87	5.56	6.26	6.95	8.34
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.50
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	10.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 12	14.65	กก.	@	26.18	บาท	=	383.53	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.00	ม.	@	26.07	บาท	=		บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม						=	383.53	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน	383.53	/		10.00		=	**38.35**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	14.65
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.30 ม.

ขุดดิน	1.12	ลบ.ม.	@	23.53	บาท	=	26.35	บาท/ม.	[1]
ค่าท่อ คสล.						=	-	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ						=	6.25	บาท/ม.	[3]
ค่าวางและกลบกลับ						=	140.00	บาท/ม.	[4]
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม.	=	0.07	ลบ.ม. @	514.02	=	35.98	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม.	=	0.07	ลบ.ม. @	2,016.32	=	141.14	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม								172.60	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	172.60	/		1.00			=	**172.60**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	-	กม.	= (	-	x 13) + 300	=	300.00	บาท / เที่ยวค่าขนส่ง		
เฉลี่ย		=	300.00	/	48	=	6.25	บาท / ม.		

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.40 ม.

ขุดดิน	1.40	ลบ.ม. @	23.53	บาท	=	32.94	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	-	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	9.37	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	514.02	=	35.98	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	2,016.32	=	141.14	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม							182.31	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	182.31	/	1.00			=	**182.31**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	-	กม.	= (	-	x 13) + 300	=	300.00	บาท / เที่ยวค่าขนส่ง
เฉลี่ย		=	300.00	/	32	=	9.37	บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.60 ม.

ขุดดิน	2.36	ลบ.ม. @	23.53	บาท	=	55.53	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	-	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	12.50	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	345.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.08	ลบ.ม. @	514.02	=	41.12	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.08	ลบ.ม. @	2,016.32	=	161.30	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม							413.03	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	413.03	/	1.00			=	**413.03**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	-	กม.	= (	-	x 13) + 300	=	300.00	บาท / เที่ยวค่าขนส่ง
เฉลี่ย		=	300.00	/	24	=	12.50	บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.80 ม.

ขุดดิน	3.76	ลบ.ม. @	23.53	บาท	=	88.47	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	-	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	16.66	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	421.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.09	ลบ.ม. @	514.02	=	46.26	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.09	ลบ.ม. @	2,016.32	=	181.46	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม							526.13	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	526.13	/	1.00			=	**526.13**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	-	กม.	= (	-	x 13) + 300	=	300.00	บาท / เที่ยวค่าขนส่ง
เฉลี่ย		=	300.00	/	18	=	16.66	บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 1.00 ม.

ขุดดิน	5.15	ลบ.ม. @	23.53	บาท	=	121.17	บาท/ม.	[1]
ค่าท่อ คสล.					=	-	บาท/ม.	[2]

ค่าขนส่งท่อ							=	30.00	บาท/ม.	[3]
ค่าวางและกลบกลับ							=	510.00	บาท/ม.	[4]
ทรายหยาบ	หนา	0.05	ม. =	0.11	ลบ.ม. @	514.02	=	56.54	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	หนา	0.05	ม. =	0.11	ลบ.ม. @	2,016.32	=	221.79	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม								661.17	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน		661.17	/	1.00			=	**661.17**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = (- x 13) + 300 = 300.00 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 10 = 30.00 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 1.20 ม.

ขุดดิน		6.25	ลบ.ม. @	23.53		บาท	=	147.06	บาท/ม.	[1]
ค่าท่อ คสล.							=	-	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ							=	37.50	บาท/ม.	[3]
ค่าวางและกลบกลับ							=	575.00	บาท/ม.	[4]
ทรายหยาบ	หนา	0.05	ม. =	0.12	ลบ.ม. @	514.02	=	61.68	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	หนา	0.05	ม. =	0.12	ลบ.ม. @	2,016.32	=	241.95	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม								759.56	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน		759.56	/	1.00			=	**759.56**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = (- x 13) + 300 = 300.00 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 8 = 37.50 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 1.50 ม.

ขุดดิน		8.68	ลบ.ม. @	23.53		บาท	=	204.24	บาท/ม.	[1]
ค่าท่อ คสล.							=	-	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ							=	60.00	บาท/ม.	[3]
ค่าวางและกลบกลับ							=	635.00	บาท/ม.	[4]
ทรายหยาบ	หนา	0.05	ม. =	0.14	ลบ.ม. @	514.02	=	71.96	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	หนา	0.05	ม. =	0.14	ลบ.ม. @	2,016.32	=	282.28	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม								1,253.48	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน		1,253.48	/	1.00			=	**1,253.48**	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = (- x 13) + 300 = 300.00 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 5 = 60.00 บาท / ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	ค่าวางและถมกลับ (บาท/ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
Ø 0.30	48	0.126	140	0.126	0.12
Ø 0.40	32	0.212	140	0.212	0.18
Ø 0.50	24	0.322	250	0.322	0.25
Ø 0.60	24	0.442	345	0.442	0.32
Ø 0.80	18	0.77	421	0.770	0.50
Ø 1.00	10	1.169	510	1.169	0.75