แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านกุดเวียน ม.2 สายทางมค.ถ. 55 - 020 บ้านกุดเวียน หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอเมือง จ.มหาสารคาม
ภายในหมู่บ้านกุดเวียน ม.2

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 220.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 880.00 ตารางเมตร

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วยxF_N	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	880.00	1.65	1,452.00	1.3607	2.25	1,975.74
2	งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ	ลบ.ม.	220.00	41.28	9,081.60	1.3607	56.17	12,357.33
3	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง) หนาเฉลี่ย 0.10 เมตร	ลบ.ม.	88.00	360.10	31,688.80	1.3607	489.99	43,118.95
4	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	44.00	330.00	14,520.00	1.3607	449.03	19,757.36
5	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	880.00	342.65	301,532.00	1.3607	466.24	410,294.59
6	Expansion Joint	ม.	4.00	136.82	547.28	1.3607	186.17	744.68
7	Contraction Joint	ม.	80.00	71.39	5,711.20	1.3607	97.14	7,771.23
8	งานไหล่ทาง ข้างละ 0.20 เมตร	ลบ.ม.	17.60	279.32	4,916.03	1.3607	380.07	6,689.24
9	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.30 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	1.3607	-	-
10	ป้ายโครงการ	ชุด	1	2,500.00	2,500.00	1.0000	2,500.00	2,500.00
					371,948.91		รวม	505,209.12
							ปรับยอด	505,200.00

ตัวอักษร (-ห้าแสนห้าพันสองร้อยบาทถ้วน-)

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง	=	371,948.91
② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง	=	1.3607

ประมาณการ วันที่ 24 ธค.2563
ระยะเวลาก่อสร้าง 60 วัน

- คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ตรวจสอบแล้ว เห็นชอบกับราคากลางนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายณัฐวุฒิ โพธิ์ไกร)
นิติกร

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นางสาวอุมากร เคนนิคม)
นักวิชาการเงินและบัญชี

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นายพรชัย จันทร์บวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สแกนด้วย CamScanner

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 24.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านกุดเวียน ม.2 สายทางมค.ถ. 55 - 020 บ้านกุดเวียน หมู่ที่ 2 ตำบลท่าดูม อำเภอเมือง จ.มหาสารคาม
ภายในหมู่บ้านกุดเวียน ม.2

ตามแบบ

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.65 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.65 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการงานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.65 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.65 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทางและรองพื้นถนนเพื่อยกระดับความสูงถนน

ค่าวัสดุจากแหล่ง คิดแหล่งลูกรังที่ อ.กันทรวิชัย = 30.00 บาท/ลบ.ม [1]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 30.25 บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าขนส่ง 41.00 กม. = 132.39 บาท/ลบ.ม [3] (ตารางค่าขนส่ง)

รวม = 192.64 บาท/ลบ.ม [4]=[1]+[2]+[3]

ส่วนยุบตัว 192.64 x 1.45 = 279.32 บาท/ลบ.ม [5]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)

ค่างานต้นทุน = 279.32 บาท/ลบ.ม [7]=[5]+[6]

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

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 330.00 บาท/ลบ.ม [1]

ค่าขนส่ง 0 กม. = - บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)

รวม = 330.00 บาท/ลบ.ม [3]=[1]+[2]

ส่วนยุบตัว 330.00 x 1.00 = 330.00 บาท/ลบ.ม [4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) = - บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)x75%

ค่างานต้นทุน = 330.00 บาท/ลบ.ม [6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE 4.00 x 6.00 ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการ 880.00 ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000.00 / 33,333.00 = 4.50 บาท/ตร.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าผสม 1,902.30 + 174.54 = 2,000.00 บาท/ลบ.ม.

สแกนด้วย CamScanner

คิดจากพื้นที่	24.00	ตร.ม.						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	24.00	x	4.50			=	- บาท	[2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต	3.60	ลบ.ม. @	2,000.00			=	7,200.00 บาท	[3]
ค่าขนส่ง 0.06 กม.	3.60	x	0.06	x	12.97	=	- บาท	[4]
ค่าเหล็กเสริม	24.00	ตร.ม. @	21.44			=	514.56 บาท	[5]
ลวดผูกเหล็ก	-	กก. @	-			=	- บาท	[6]
ค่าแบบเหล็ก	20.60	x	6.00			=	123.60 บาท	[7]=ค่าดำเนินการx6
ค่า PAVER	11.83	x	24.00			=	283.92 บาท	[8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าปั่ม	4.23	x	24.00			=	101.52 บาท	[9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม						=	8,223.60 บาท	[10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน	8,223.60	/	24.00			=	342.65 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	12.00	1.80	26.64	59.88	12.00
	2.50	15.00	2.25	32.63	74.85	15.00
	3.00	18.00	2.70	39.96	89.82	18.00
	3.50	21.00	3.15	45.95	104.79	21.00
	4.00	24.00	3.60	53.28	119.76	24.00
	4.50	27.00	4.05	59.27	134.73	27.00
	5.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00
	6.00	36.00	5.40	79.92	179.64	36.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.					[1]
ค่าเหล็ก RB 15	5.56	กก. @	23.36	บาท	= 129.88	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	8.00	ชุด @	7.56	บาท	= 60.48	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.50	ตร.ม. @	38.89	บาท	= 19.44	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.50	ลิตร @	45.00	บาท	= 112.50	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	4.00	ม. @	13.20	บาท	= 52.80	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.80	ม. @	10.00	บาท	= -	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม. @	287.00	บาท	= 172.20	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม					= 547.30	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน	547.30	/	4.00		= 136.82	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 15 (กก.)	2.78	3.48	4.17	4.87	5.56	6.26	6.95	8.34
METAL CAP (ชุด)	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
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	@	3.56	บาท (ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	38.89	บาท (ประมาณ)

สแกนด้วย CamScanner

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	4.00	ม.					[1]
ค่าเหล็ก RB 15	5.56	กก.	@	23.36	บาท	= 129.88 บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม.	@	21.92	บาท	= 87.68 บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	8.00	ชุด	@	4.00	บาท	= 32.00 บาท	[4]
JOINT SEALER	0.80	ลิตร	@	45.00	บาท	= 36.00 บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	= - บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม						= 285.56 บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน	285.56	/		4.00		= 71.39 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)	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.20
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	6.00	ม.					[1]
ค่าเหล็ก DB 12	5.33	กก.	@	22.39	บาท	= 119.33 บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	6.00	ม.	@	21.92	บาท	= 131.52 บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	1.20	ลิตร	@	45.00	บาท	= 54.00 บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม						= 304.85 บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน	304.85	/		6.00		= 50.80 บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 6 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	5.33
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	1.20

สแกนด้วย CamScanner

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายมค.ถ. 55 - 020 บ้านกุดเวียน หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอเมือง จ.มหาสารคาม ภายในหมู่บ้านกุดเวียน ม.2
ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูม เลขที่

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00	ม.	[1]
ยาว	=	220.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทางลูกรัง(ข้างละ)	=	0.20	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = {4.00 + (0.20 x 2.00)} x 220.00	=	880.00	ตร.ม.	[6]=([1]+([5]x 2.00))x[2]

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 4.00 x 220.00 x 0.05	=	44.00	ลบ.ม.	[7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00 x 220.00	=	880.00	ตร.ม.	[8]=[1]x[2]
3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	6.00	ม.	[10]
...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00 x 6.00	=	24.00	ตร.ม.	[11]=[9]x[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 x 6.00	=	24.00	ตร.ม.	[12]=[9]x[10]

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	100.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (220.00/100.00) - 1	=	1.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00 x 1.00	=	4.00	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	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 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 4.00 x 1.39	=	5.56	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 Fillter = 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	=	6.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(220.00 / 6.00) - 1] - 1.00	=	35.00	ช่วง	[43]={([2]/[42]) - 1} - [26]

สแกนด้วย CamScanner

- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 35.00	=	140.00	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	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 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 4.00 x 1.390	=	5.56	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	=	0.0200	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.01 x 0.02 x 1,000	=	0.80	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)	=	6.00	ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]
- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 6.00 / 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 12 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หนัก = 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	=	0.0200	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 6 x 0.01 x 0.02 x 1,000	=	1.20	ลิตร	[69]=[67]x[68] x 1,000
5. งานไหล่ทาง				
- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.20 x 220.00 x 2.00	=	17.60	ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00

สแกนด้วย CamScanner

ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะทางขนส่ง(กม.) ทิศทางลาดยาง/คอนกรีต ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ทิศทางลูกรัง ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	รวมระยะทาง (กม.)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	แหล่งวัสดุ
เหล็กเส้นกลม RB 6	บ./ตัน	20,679.91	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็กเส้นกลม RB 9	บ./ตัน	19,757.01	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็กเส้นกลม RB 12	บ./ตัน	20,417.76	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็กเส้นกลม RB 15	บ./ตัน	20,037.39	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็กเส้นกลม RB 19	บ./ตัน	20,037.39	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12	บ./ตัน	19,064.49	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16	บ./ตัน	19,100.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	21.44	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดร้อยเอ็ด (รวมค่าขนส่ง)
ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	51.72	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดร้อยเอ็ด (รวมค่าขนส่ง)
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	บ./ตัน	2,080.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	750.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
หินคลุก	บ./ลบ.ม.	192.00	219.00						219.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดขอนแก่น อ.ภูผาม่าน
ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	330.00	-						-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ลูกรัง	บ./ลบ.ม.	30.00	41.00						41.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	อำเภอกันทรวิชัย จ.มหาสารคาม
ทรายถม	บ./ลบ.ม.	-							-	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ต.ท่าตูม อำเภอบรบือ จ.มหาสารคาม
ดินถม	บ./ลบ.ม.	5.20	3.00						3.00	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ต.ท่าตูม อำเภอบรบือ จ.มหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 0.30 ม.	ท่อน	327.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 0.40 ม.	ท่อน	420.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 0.60 ม.	ท่อน	635.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม.	ท่อน	1,401.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 1.00 ม.	ท่อน	2,336.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 1.20 ม.	ท่อน	3,130.00	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ท่อกลมขนาด ø 1.50 ม.	ท่อน	-	20.00						20.00	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดมหาสารคาม
ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1" x 6"	ลบ.ฟ.	570.00	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
ไม้อัดยาง หนา 4 มม.	แผ่น	218.00	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
ไม้คร่าว 1 1/2" x 3"	ลบ.ฟ.	619.63	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.30 ม.	ต้น	16.10	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.50 ม.	ต้น	26.84	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
ตะปู	กก.	40.00	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
แผ่นโฟม	แผ่น	28.00	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม
ท่อ พีวีซี	ท่อน	57.01	==>>								ราคาพานิชย์จังหวัดมมหาสารคาม

สแกนด้วย CamScanner