



บันทึกมติคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองช่าง

วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๙

เรื่อง มติคณะกรรมการโครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนบ้านดอนขุนสนธิ ๓ (ส่วนที่เหลือถึงสุดเขตเทศบาล)

เรียน ปลัดเทศบาล / นายกเทศมนตรีเมืองบัวใหญ่

เรื่องเดิม

ตามที่เทศบาลเมืองบัวใหญ่ ได้มีคำสั่ง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เพื่อพิจารณาราคาที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ และช่วงเวลาของแต่ละโครงการก่อสร้าง โดยใช้หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของราชการ และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F. ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง

ข้อเท็จจริง

วันนี้ เวลา ๑๐.๐๐ น. คณะกรรมการการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกันประชุม เพื่อพิจารณาราคาและกำหนดราคากลางงานโครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนบ้านดอนขุนสนธิ ๓ (ส่วนที่เหลือถึงสุดเขตเทศบาล) รายละเอียดดังนี้ ก่อสร้างขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ความหนา ๐.๑๕ เมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒๓๐ เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๙๒๐.๐๐ ตารางเมตร ก่อสร้างตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบัวใหญ่ เลขที่แบบ ๑๒/๒๕๖๙ กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างแล้วเสร็จ ๙๐ วัน จำนวนงวดงาน ๑ งวด การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ใช้หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของราชการ โดยใช้ราคาพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมาประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๙ และการสืบราคาท้องถิ่น ในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง (งบประมาณตั้งไว้ ๙๑๗,๐๐๐.๐๐ บาท)

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง เป็นจำนวนเงินราคากลางทั้งสิ้น ๙๑๙,๔๔๕.๙๒ บาท (เก้าแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสี่สิบห้าบาทเก้าสิบสองสตางค์) เห็นควรขออนุมัติให้ใช้ราคากลาง ตามบัญชีแนบท้ายนี้ และมอบหมายให้กองคลังดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ต่อไป.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบ และสั่งการต่อไป

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายจรูญ ตั้งอำนาจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..... กรรมการฯ
(นายเอกลักษณ์ ฝาริการ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..... กรรมการฯ
(นายภูวนาถ ศรีโยธา)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เรียน ปลัดเทศบาล

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
☒ เพื่อโปรดพิจารณา

(นายจรูญ ตั้งอำนาจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง


เรียน นายกเทศมนตรี



(นายอำนาจ ปราณีตพลกรัง)
รองนายกเทศมนตรีเมืองบัวใหญ่

เรียน นายกเทศมนตรี

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
☒ เพื่อโปรดพิจารณา


(นางสาวอริญชัตรา จิรัชยาทิวต์)
ปลัดเทศบาล ๒๐ เม.ย. ๒๕๖๙

คำสั่ง

- ☒ อนุมัติตามเสนอ
☐ ไม่อนุมัติ.....


(นางสุนทร ศิลปชัยเดช)
นายกเทศมนตรีเมืองบัวใหญ่
20 เม.ย. 2569

สรุปผลการประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานทาง

<input type="checkbox"/>	ประเภท	งานทาง
<input type="checkbox"/>	เจ้าของโครงการ	สำนักงานเทศบาลเมืองบัวใหญ่
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง	ถนนบ้านดอนขุนสนธิ 3 ต.บัวใหญ่ อ.บัวใหญ่ จ.นครราชสีมา
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลเมืองบัวใหญ่
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่	12 /2569
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ ปร. 4	จำนวน 1 แผ่น
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาเมื่อวันที่ 17 เดือน เมษายน พ.ศ.2569	

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง เป็นเงินประมาณ	919,445.92	
	โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนบ้านดอนขุนสนธิ 3		
	(ส่วนที่เหลือถึงสุดเขตเทศบาล)		
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	919,445.92	
	คิดเป็นเงินประมาณ แก้วแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสี่สิบห้าบาทเก้าสิบสองสตางค์	919,445.92	**

ตามคำสั่งเทศบาลเมืองบัวใหญ่เลขที่ 167/2569 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภูวนาท ศรีโยธา)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกลักษณ์ ฝาริการ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายจรูญ ตั้งอำนวย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้อำนวยการกองช่าง

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ข้อกำหนด ให้ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนบ้านดอนขุนสนธิ ๓ (ส่วนที่เหลือถึงสุดเขตเทศบาล) ชุมชนบ้านดอนขุนสนธิ ตำบลบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้ง และประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo$

2.2 งานหินเรียง ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.20 Ft/Fo$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.15 It/Io + 0.10 Mt/Mo - 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.5 งานทอระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRAMRACK และ STEEL LINER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคคดลอง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ใช้สูตร $K = \text{CtCo}$

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$

5.1.2 กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ Act/Aco}$

5.1.3 กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVct/PVCo}$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 กรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$

5.2.2 กรณีผู้รับจ้างจัดหาท่อเหล็กเหนียว $K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIpt/GIPo}$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ Pet/Peo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10It/Io + 0.15Et/Eo + 0.35 GIpt/GIpO$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05Mt/Mo + 0.05St/So + 0.30PVct/PVCo$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05It/Io + 0.05Mt/Mo + 0.65PVct/PVCo$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25It/Io + 0.50GIpt/GIpO$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.60 + 0.25It/Io + 0.15 Ft/Fo$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20It/Io + 0.20Ct/Co + 0.10St/So + 0.15Ft/Fo$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.20It/Io + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.15It/Io + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.25Ct/Co + 0.35St/So$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 กรณีผู้ว่าจ้างจัดหาวัสดุ ใช้สูตร $K = 0.80 + 0.05 It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.05Ft/Fo$

5.9.2 กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุ ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.05It/Io + 0.20Mt/Mo + 0.05Ft/Fo + 0.25Wt/Wo$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Pet	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา



ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้

7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.1666	5.5000	27.5004	1.2750	1.0700	1.3642	1.3848	1.4054
10	16.0808	1.1666	5.5000	22.7474	1.2274	1.0700	1.3133	1.3345	1.3557
20	10.6384	1.1666	5.5000	17.3050	1.1730	1.0700	1.2551	1.2742	1.2933
30	7.5559	1.1666	5.5000	14.2225	1.1422	1.0700	1.2221	1.2394	1.2567
40	7.4310	1.1666	5.0000	13.5976	1.1359	1.0700	1.2154	1.2342	1.2530
50	6.9412	1.1666	5.0000	13.1078	1.1310	1.0700	1.2101	1.2290	1.2480
60	6.3772	1.1666	5.0000	12.5438	1.1254	1.0700	1.2041	1.2230	1.2418
70	6.3435	1.1666	4.5000	12.0101	1.1201	1.0700	1.1985	1.2177	1.2370
80	6.0233	1.1666	4.5000	11.6899	1.1168	1.0700	1.1949	1.2143	1.2336
90	5.4722	1.1666	4.5000	11.1388	1.1113	1.0700	1.1890	1.2078	1.2265
100	5.1693	1.1666	4.5000	10.8359	1.1083	1.0700	1.1858	1.2042	1.2226
110	4.7961	1.1666	4.0000	9.9627	1.0996	1.0700	1.1765	1.1945	1.2125
120	4.7235	1.1666	4.0000	9.8901	1.0989	1.0700	1.1758	1.1940	1.2122
130	4.4428	1.1666	4.0000	9.6094	1.0960	1.0700	1.1727	1.1906	1.2085
140	4.3285	1.1666	4.0000	9.4951	1.0949	1.0700	1.1715	1.1895	1.2076
150	4.1865	1.1666	4.0000	9.3531	1.0935	1.0700	1.1700	1.1879	1.2057
160	4.0853	1.1666	4.0000	9.2519	1.0925	1.0700	1.1689	1.1869	1.2049
170	4.0051	1.1666	4.0000	9.1717	1.0917	1.0700	1.1681	1.1860	1.2039
180	3.9481	1.1666	4.0000	9.1147	1.0911	1.0700	1.1674	1.1853	1.2031
190	4.2661	1.1666	3.5000	8.9327	1.0893	1.0700	1.1655	1.1843	1.2031
200	4.2419	1.1666	3.5000	8.9085	1.0890	1.0700	1.1652	1.1840	1.2027
210	4.1793	1.1666	3.5000	8.8459	1.0884	1.0700	1.1645	1.1835	1.2024
220	4.0683	1.1666	3.5000	8.7349	1.0873	1.0700	1.1634	1.1821	1.2009
230	3.9805	1.1666	3.5000	8.6471	1.0864	1.0700	1.1624	1.1810	1.1997
240	3.8615	1.1666	3.5000	8.5281	1.0852	1.0700	1.1611	1.1796	1.1980
250	3.7521	1.1666	3.5000	8.4187	1.0841	1.0700	1.1599	1.1782	1.1965
260	3.6511	1.1666	3.5000	8.3177	1.0831	1.0700	1.1589	1.1770	1.1951
270	3.5577	1.1666	3.5000	8.2243	1.0822	1.0700	1.1579	1.1759	1.1939
280	3.4708	1.1666	3.5000	8.1374	1.0813	1.0700	1.1569	1.1748	1.1926
290	3.3900	1.1666	3.5000	8.0566	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
300	3.3145	1.1666	3.5000	7.9811	1.0798	1.0700	1.1553	1.1729	1.1905
350	3.2735	1.1666	3.5000	7.9401	1.0794	1.0700	1.1549	1.1724	1.1900
400	3.1484	1.1666	3.5000	7.8150	1.0781	1.0700	1.1535	1.1712	1.1890
450	3.1265	1.1666	3.5000	7.7931	1.0779	1.0700	1.1533	1.1710	1.1887
500	3.0167	1.1666	3.5000	7.6833	1.0768	1.0700	1.1521	1.1698	1.1875
700	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841
> 700	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

หมายเหตุ

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายถนนบ้านดอนขุนสนิท 3 ชุมชนดอนขุนสนิท ตำบลบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
ตามแบบเทศบาลเมืองบัวใหญ่ เลขที่ 12/2569

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00 ม.	[1]
ยาว	=	230.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	0.50 ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = $\{4.00 + (0.50 \times 2.00)\} \times 230.00$ = 1,150.00 ตร.ม. [6] = $\{[1] + ([5] \times 2.00)\} \times [2]$

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = $4.00 \times 230.00 \times 0.05$ = 46.00 ลบ.ม. [7] = $[1] \times [2] \times [4]$

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00×230.00 = 920.00 ตร.ม. [8] = $[1] \times [2]$

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

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

- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00×5.00 = 20.00 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. 3.8 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 4.00×5.00 = 20.00 ตร.ม. [12] = $[9] \times [10]$

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที่ 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)

- หาจำนวน EXPANSION JOINT = $(230.00/50.00) - 1$ = 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 = 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. หน้า	=	1.39 กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หน้า = 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 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

- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(230.00 / 5.00) - 1] - 4.00	=	5.00 ม.	[42]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 41.00	=	41.00 ช่วง	[43]=([2]/[42]) - 1 - [26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT	=	164.00 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. หน้า	=	1.390 กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หน้า = 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	=	0.0375 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

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT

- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	-	ม. [58]=[2]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม. [59]
- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม. [60]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ม. [61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ท่อน [62]=[58]/[61]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม. [63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	-	ม. [64]=[62]x[63]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. หน้า = 0.00 x 0.000	=	-	กก. [65]
หา JOINT SEALLER	=	-	กก. [66]=[64]x[65]

- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ

- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ

- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000

=	0.0100 ม.	[67]
=	0.0375 ม.	[68]
=	- ลิตร	[69]=[67]x[68] x 1,000

5. งานไหลทาง

- ปริมาณงาน = (0.15) x 0.50 x 230.00 x 2.00

=	34.50 ลบ.ม.	[70]=([3])x[2]x[5]x2.00
---	-------------	-------------------------

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นบัพหนัก(สภาพถมตัวผิวแห้ง)

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	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,823.47 = 2,964.64	1,185.86	1,037.62	948.68	859.75	711.51
2	ทราย	1.05 x	731.45 = 768.02	563.73	614.42	641.30	666.64	559.12
3	หิน	1.05 x	921.53 = 967.60	985.98	996.63	1,035.33	982.11	1,178.54
4	ค่าแรงผสม - เท			-	-	-	-	-
รวม				2,735.57	2,648.67	2,625.31	2,508.50	2,449.17

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete				ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5
ส่วนผสมคอนกรีต				400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:520:725	240:520:870
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,823.47 = 2,964.64	1,185.86	1,037.62	948.68	859.75	711.51
2	ทราย	1.20 x	731.45 = 877.74	459.94	502.07	523.13	456.42	456.42
3	หิน	1.15 x	921.53 = 1,059.75	771.50	779.98	809.65	768.32	921.98
4	ค่าแรงผสม - เท							
รวม				2,417.29	2,319.67	2,281.47	2,084.49	2,089.92

หมายเหตุ

ในส่วนข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/ข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบทตามตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ใช้ขึ้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขึ้นต่ำนั้นในการกำหนดข้อมูลเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม(หน้า 22 - 23) ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ มติ ครม. เมื่อ วันที่ 13 มีนาคม 2555

ราคาจ้างงานต้นทุนต่อหน่วย
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 40.00-40.99 บาท หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางถนนบ้านคอนขุนสนธิ 3 ชุมชนคอนขุนสนธิ ตำบลบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
ตามแบบ 12/2569

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดกลาง
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

$$\begin{aligned} &= 4.09 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= 4.09 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]} \end{aligned}$$

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่าจ้างค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน

$$\begin{aligned} &= 1.98 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= 1.98 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]} \end{aligned}$$

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

$$\begin{aligned} &= 12.24 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= 12.24 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]} \end{aligned}$$

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

$$\begin{aligned} &= 15.76 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= 15.76 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]} \end{aligned}$$

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : โครคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตดเล้าโครคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การโครคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง
แต่โครคราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก
เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.

$$= 13.32 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก

$$= 0.05 \text{ ลบ.ม.}$$

ส่วนขยาย = $0.05 \times 1.60 = 0.08 \text{ ลบ.ม.}$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ)

$$= 0.08 \times 46.19 = 3.69 \text{ บาท/ตร.ม. [2]}$$

ค่าขนทิ้ง 0 กม.

$$= 0.08 \times 0.00 = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม. [3]}$$

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน

$$= 17.01 \text{ บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]}$$

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต

$$= 15 \text{ ซม. [1]}$$

ปริมาตรคอนกรีต

$$= 0.15 \text{ ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1] \times \text{พื้นที่ 1 ตร.ม.}$$

ส่วนขยาย = $0.15 \times 1.70 = 0.25 \text{ ลบ.ม. [3]=[2] \times \text{ส่วนขยาย 1.7}$

ค่าทุบคอนกรีตเดิม

$$= 400 \text{ บาท/ลบ.ม. [4]}$$

ค่าทุบคอนกรีต

$$= 0.25 \times 400 = 100.00 \text{ บาท/ตร.ม. [5]=[3] \times [4]}$$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ)

$$= 0.25 \times 46.19 = 11.54 \text{ บาท/ตร.ม. [6]}$$

ค่าขนทิ้ง 0 กม.

$$= 0.25 \times 0.00 = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม. [7]}$$

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน

$$= 111.54 \text{ บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]}$$

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	$\frac{2.00}{3.00}$	×	$\frac{1.50}{\text{ลบ.ม. @ 23.91}}$	=	$\frac{3.00}{71.73}$	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=				=		บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	9.34	บาท/ลบ.ม [1] (ตารางค่าดำเนินการ)
------------------------------------	---	------	----------------------------------

ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)
----------------	---	------	------------------------------

(ระยะขนที่ให้เกิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม	=	9.34	บาท/ลบ.ม [3]=[1]+[2]
-----	---	------	----------------------

ส่วนขยายตัว $\frac{9.34}{1.25}$	=	11.67	บาท/ลบ.ม [4]=[3]x1.25
---------------------------------	---	-------	-----------------------

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	23.91	บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
---------------------------------------	---	-------	----------------------------------

ค่างานต้นทุน	=	35.58	บาท/ลบ.ม [6]=[4]+[5]
--------------	---	-------	----------------------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
--------------------	---	------

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25
------------------------------	---	------

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)	=	46.19	บาท/ลบ.ม [1] (ตารางค่าดำเนินการ)
--	---	-------	----------------------------------

ค่าขนส่ง 2 กม.	=	16.00	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)
----------------	---	-------	------------------------------

(ระยะขนที่ให้เกิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม	=	62.19	บาท/ลบ.ม [3]=[1]+[2]
-----	---	-------	----------------------

ส่วนขยายตัว $\frac{62.19}{1.60}$	=	99.50	บาท/ลบ.ม [4]=[3]x1.6
----------------------------------	---	-------	----------------------

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
---------------------------------------	---	------	----------------------------------

ค่างานต้นทุน	=	99.50	บาท/ลบ.ม [6]=[4]+[5]
--------------	---	-------	----------------------

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
------------------	---	---	--------------------------------------

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	23.91	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
---	---	-------	----------------------------------

รวม	=	23.91	บาท/ลบ.ม [3]=[2]+[1]
-----	---	-------	----------------------

ส่วนยุบตัว $\frac{23.91}{1}$	=	23.91	บาท/ลบ.ม [4]
------------------------------	---	-------	--------------

ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค	=	9.08	บาท/ลบ.ม [5]
---------------------	---	------	--------------

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

ค่างานต้นทุน	=	32.99	บาท/ลบ.ม [7]=[4]+[5]+[6]
--------------	---	-------	--------------------------

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.00	บาท/ลบ.ม [1]
------------------	---	-------	--------------

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	24.57	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
---------------------------------------	---	-------	----------------------------------

ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม [3] (ตารางค่าขนส่ง)
----------------	---	------	------------------------------

รวม	=	44.57	บาท/ลบ.ม [4]=[1]+[2]+[3]
-----	---	-------	--------------------------

ส่วนยุบตัว $\frac{44.57}{1}$	=	44.57	บาท/ลบ.ม [5]
------------------------------	---	-------	--------------

ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค	=	9.08	บาท/ลบ.ม [6]
---------------------	---	------	--------------

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม [7] (ตารางค่าดำเนินการ)
--------------------------------------	---	---	----------------------------------

ค่างานต้นทุน	=	53.65	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	= $\frac{\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)}}{2} \times \frac{1}{1,600} \times \frac{1}{3}$	

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00	บาท/ลบ.ม [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	38.15	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	=	238.95	บาท/ลบ.ม [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	317.10	บาท/ลบ.ม [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว $\frac{317.10}{1} \times 1.60$	=	507.36	บาท/ลบ.ม [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	65.94	บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	573.30	บาท/ลบ.ม [7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	222.00	บาท/ลบ.ม [1]
ค่าขนส่ง 190.00 กม.	=	503.53	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	725.53	บาท/ลบ.ม [3]=[2]+[3]
ส่วนยุบตัว $\frac{725.53}{1} \times 1.50$	=	1,088.29	บาท/ลบ.ม [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	27.57	บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	102.87	บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	1,218.73	บาท/ลบ.ม [7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	222.00	บาท/ลบ.ม [1]
ค่าขนส่ง 190.00 กม.	=	503.53	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	725.53	บาท/ลบ.ม [3]=[2]+[3]
ส่วนยุบตัว $\frac{725.53}{1} \times 1.25$	=	906.91	บาท/ลบ.ม [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	27.57	บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	934.48	บาท/ลบ.ม [7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00	บาท/ลบ.ม [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	36.02	บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	=	238.95	บาท/ลบ.ม [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	314.97	บาท/ลบ.ม [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว $\frac{314.97}{1} \times 1.75$	=	551.19	บาท/ลบ.ม [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	79.24	บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	630.43	บาท/ลบ.ม [7]=[5]+[6]

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

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าชุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่างตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง

ค่าขนส่ง 90 กม.

รวม

ส่วนยุบตัว 731.45 x

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)

= 492.50 บาท/ลบ.ม [1]

= 238.95 บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)

= 731.45 บาท/ลบ.ม [3]=[1]+[2]

= 731.45 บาท/ลบ.ม [4]

= - บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)x75

ค่างานต้นทุน = 731.45 บาท/ลบ.ม [6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE 4.00 x 5.00 ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการ 920.00 ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000.00 / 5,000.00

= 30.00 บาท/ตร.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าผสม = 2,625.31 + 0.00

= 2,625.31 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 20.00 ตร.ม.

[1]

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 20.00 x 30.00

= 600.00 บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม

ค่าคอนกรีต 3.00 ลบ.ม. @ 2,625.31

= 7,875.93 บาท [3]

ค่าขนส่ง 0.06 กม. 3.00 x 0.06 x 19.85

= 3.42 บาท [4]

ค่าเหล็กเสริม 20.00 ตร.ม. @ 37.85

= 757.00 บาท [5]

ลวดผูกเหล็ก กก. @ -

= - บาท [6]

ค่าแบบเหล็ก 20.60 x 5.00

= 103.00 บาท [7]=ค่าดำเนินการx5

ค่า PAVEMENT คอนกรีต - x 20.00

= - บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]

ค่าบ่ม 11.03 x 20.00

= 220.60 บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]

ค่าใช้จ่ายรวม = 8,959.95 บาท [10]=[3]+...+[7]+[9]

ค่างานต้นทุน 8,959.95 / 20.00 = 447.99 บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

- กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 5000 ตร.ม. ในการประเมินราคา
- ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ช้างแล้ว
- 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	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.					[1]
ค่าเหล็ก RB 15	5.56	กก.	@	25.71	บาท	= 142.94	บาท [2]
CAP + ทาสี + จาระบี	8.00	ชุด	@	7.13	บาท	= -	บาท [3](ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
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.	@	17.46	บาท	= 69.84	บาท [6] (จากตารางค่าดำเนินการ)
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	= -	บาท [7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	339.00	บาท	= 203.40	บาท [8]
ค่าใช้จ่ายรวม						= 548.12	บาท [9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน	548.12	/		4.00		= 137.03	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	@	3.13	บาท (ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	38.89	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	4.00	ม.					[1]
ค่าเหล็ก RB 15	5.56	กก.	@	25.71	บาท	= 142.94	บาท [2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม.	@	17.46	บาท	= 69.84	บาท [3] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ทาสี + จาระบี	8.00	ชุด	@	4.00	บาท	= -	บาท [4]ไม่คิดค่าใช้จ่าย
JOINT SEALER	1.50	ลิตร	@	45.00	บาท	= 67.50	บาท [5]
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	= -	บาท [6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม						= 280.28	บาท [7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน	280.28	/		4.00		= 70.07	บาท/ม. [10]=[7]/[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
ตัด JOINT ลึก (ม.)	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)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
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	5.00 ม.				[1]
ค่าเหล็ก DB 16	7.90 กก. @	24.02 บาท	=	189.75 บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00 ม. @	17.46 บาท	=	87.30 บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	- ลิตร @	45.00 บาท	=	- บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม			=	277.05 บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน	277.05 /	5.00	=	55.41 บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม.)	0.15
TIE BAR DB 16 (กก.)	7.90
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. @	22.29	บาท	=	24.96	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	406.54	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	78.90	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	731.45	=	51.20	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	2,449.17	=	171.44	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						650.40	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	650.40	/	1.00		=	650.40	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

$$\begin{aligned} \text{ค่าขนส่ง } 90.00 \text{ กม.} &= (268.28 \times 13) + 300 = 3,787.64 \text{ บาท / เทียวค่าขนส่ง} \\ \text{เฉลี่ย} &= 3,787.64 / 48 = 78.90 \text{ บาท / ม.} \end{aligned}$$

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

ขุดดิน	1.40	ลบ.ม. @	22.29	บาท	=	31.20	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	579.44	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	118.36	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	731.45	=	51.20	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	2,449.17	=	171.44	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						869.00	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	869.00	/	1.00		=	869.00	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

$$\begin{aligned} \text{ค่าขนส่ง } 90.00 \text{ กม.} &= (268.28 \times 13) + 300 = 3,787.64 \text{ บาท / เทียวค่าขนส่ง} \\ \text{เฉลี่ย} &= 3,787.64 / 32 = 118.36 \text{ บาท / ม.} \end{aligned}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด				Ø 0.60	ม.				
ขุดดิน	2.36	ลบ.ม. @	22.29	บาท	=	52.60	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	920.56	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	157.81	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	345.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.08	ลบ.ม. @	731.45	=	58.51	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.08	ลบ.ม. @	2,449.17	=	195.93	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						1,475.97	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	1,475.97	/	1.00		=	1,475.97	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	
หมายเหตุ									
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น									
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คัดเทียบละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	= (268.28 × 13) + 300			=	3,787.64	บาท / เทียบค่าขนส่ง			
เฉลี่ย	= 3,787.64 / 24			=	157.81	บาท / ม.			

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด				Ø 0.80	ม.				
ขุดดิน	3.76	ลบ.ม. @	22.29	บาท	=	83.81	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	1,616.82	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	210.42	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	421.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.09	ลบ.ม. @	731.45	=	65.83	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.09	ลบ.ม. @	2,449.17	=	220.42	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						2,332.05	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	2,332.05	/	1.00		=	2,332.05	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	
หมายเหตุ									
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น									
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	= (268.28 × 13) + 300			=	3,787.64	บาท / เทียบค่าขนส่ง			
เฉลี่ย	= 3,787.64 / 18			=	210.42	บาท / ม.			

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด				Ø 1.00	ม.				
ขุดดิน	5.15	ลบ.ม. @	22.29	บาท	=	114.79	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	2,500.00	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	378.76	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.11	ลบ.ม. @	731.45	=	80.45	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.11	ลบ.ม. @	2,449.17	=	269.40	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						3,503.55	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	3,503.55	/	1.00		=	3,503.55	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	
หมายเหตุ									
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น									
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คัดเทียบละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	= (268.28	× 13) + 300	=	3,787.64	บาท / เทียบค่าขนส่ง			
เฉลี่ย	=	3,787.64	/ 10	=	378.76	บาท / ม.			

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 1.20 ม.

ขุดดิน	6.25	ลบ.ม. @	22.29	บาท	=	139.31	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	3,887.85	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	473.45	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	575.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.12	ลบ.ม. @	731.45	=	87.77	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.12	ลบ.ม. @	2,449.17	=	293.90	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						5,075.61	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	5,075.61	/	1.00		=	5,075.61	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	
หมายเหตุ									
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน									
ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเทียบละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	= (268.28 x 13) + 300				=	3,787.64	บาท / เทียบค่าขนส่ง		
เฉลี่ย	= 3,787.64 / 8				=	473.45	บาท / ม.		

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 1.50 ม.

ขุดดิน	8.68	ลบ.ม. @	22.29	บาท	=	193.47	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	6,560.75	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	757.52	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	635.00	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.14	ลบ.ม. @	731.45	=	102.40	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.14	ลบ.ม. @	2,449.17	=	342.88	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						8,592.02	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	8,592.02	/	1.00		=	8,592.02	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ	
หมายเหตุ									
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน									
ค่าขนส่งท่อขึ้น – ลง คิดเทียบละ 300.- บาท									
ค่าขนส่ง 90.00 กม.	= (268.28 x 13) + 300			=	3,787.64	บาท / เทียบค่าขนส่ง			
เฉลี่ย	= 3,787.64 / 5			=	757.52	บาท / ม.			

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เทียบ (ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	ค่าวางและกลบกลับ (บาท/ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
\varnothing 0.30	48	0.126	140	0.126	0.12
\varnothing 0.40	32	0.212	140	0.212	0.18
\varnothing 0.50	24	0.322	250	0.322	0.25
\varnothing 0.60	24	0.442	345	0.442	0.32
\varnothing 0.80	18	0.77	421	0.770	0.50
\varnothing 1.00	10	1.169	510	1.169	0.75
\varnothing 1.20	8	1.651	575	1.651	1.00
\varnothing 1.50	5	2.545	635	2.545	1.45



ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค

- ราคายาปลีก กน. และ ปริมาณ
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน:	นครราชสีมา	เมืองนครราชสีมา	เบะบาย	2569	ลิตร
------------------	------------	-----------------	--------	------	------

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2569

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วัน - เวลา	Diesel B20	Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Diesel	ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Gasohol 95
17-04-2569 05:00	35.90	43.17	31.66	35.72	42.35	42.72	52.31	65.07	51.81
11-04-2569 05:00	37.40	44.67	32.16	36.22	42.85	43.22	52.81	66.57	52.31
09-04-2569 05:00	43.40	48.67	35.16	39.22	43.85	44.22	52.81	68.57	53.31

การใช้ลูกค้า

โออาร์ มีการใช้งานลูกค้ากับเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน ["นโยบายลูกค้า"](#) ในเบื้องต้น บริษัทได้กำหนดให้ลูกค้าที่มีความจำเป็น อย่างยิ่ง (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับลูกค้าที่ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าลูกค้า หรือยอมรับลูกค้าที่ไม่มีการติดตามโดยลูกค้า หรือลบคุกกี้ที่ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน ฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนของอาจถูกจำกัด และอาจมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ["ประกาศความโปร่งใส"](#)

พารามิเตอร์

ข้อมูลเบื้องต้น