

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 24.5 บาทขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 9 สายทางนาเหนือ - หนองสนโน ช่วงบ้านนายนิล มะโนโย ม. 9 ต.นาเลียง อ.นาแก จ.นครพนม
ตามแบบ ท1-01

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

$$\begin{aligned} \text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร} &= 1.71 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{1.71 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

$$\begin{aligned} \text{ใช้ค่างานค่าดำเนินการ} \text{ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน} &= 1.71 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{1.71 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดับทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาดับทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

$$\begin{aligned} \text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร} &= 10.86 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{10.86 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดับทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาดับทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

$$\begin{aligned} \text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร} &= 14.26 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{14.26 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : โกลคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตดเล็คราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การโกลคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทางแครคราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุกเพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

$$\text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.} = 11.22 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)}$$

$$\text{ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก} = 0.05 \text{ ลบ.ม.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ)} = 0.08 \times 38.97 = 3.11 \text{ บาท/ตร.ม. [2]}$$

$$\text{ค่าขนทิ้ง 0 กม.} = 0.08 \times 0.00 = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม. [3]}$$

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{14.33 \text{ บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]}}}$$

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ

$$\text{คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต} = 15 \text{ ซม. [1]}$$

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

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

$$\text{ค่าทุบคอนกรีตเดิม} = 400 \text{ บาท/ลบ.ม. [4]}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ)} = 0.25 \times 38.97 = 9.74 \text{ บาท/ตร.ม. [6]}$$

$$\text{ค่าขนทิ้ง 0 กม.} = 0.25 \times 0.00 = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม. [7]}$$

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{109.74 \text{ บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]}}}$$

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน
คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ
ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.
คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.
ปริมาตรงานขุด = $\frac{2.00}{3.00} \times \frac{1.50}{21.11} = \frac{3.00}{63.33}$ ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = $\frac{3.00}{63.33}$ บาท/ลบ.ม. @ 21.11
กรณีกำหนดให้ชนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง
วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.23 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 0 กม. = 0.00 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)
รวม = 8.23 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว $\frac{8.23}{10.28} \times \frac{1.25}{21.11} = \frac{10.28}{21.11}$ บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.11 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน = 31.39 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]
หมายเหตุ
ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

งานตัดหินนุ่ม(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินนุ่มเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก) = 38.97 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.35 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)
รวม = 52.32 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว $\frac{52.32}{83.71} \times \frac{1.60}{0.00} = \frac{83.71}{0.00}$ บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 0.00 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน = 83.71 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด
ค่าวัสดุจากแหล่ง = - บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด) = 21.11 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม = 21.11 บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว $\frac{21.11}{21.11} \times \frac{-}{8.05} = \frac{21.11}{8.05}$ บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าตัดแต่งชั้นบนได้ = 8.05 บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน = 29.16 บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง
ค่าวัสดุจากแหล่ง = - บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 21.35 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง - กม. = 0.00 บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม = 21.35 บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว $\frac{21.35}{21.35} \times \frac{-}{8.05} = \frac{21.35}{8.05}$ บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าตัดแต่งชั้นบนได้ = 8.05 บาท/ลบ.ม. [6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน = 29.40 บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]