

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 21.5 บาทขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 2 สายทางสายหน้าโรงเรียนบ้านนาชุมอุ้มสวรรค์สามัคคี ม. 2 ต.นาเลียง อ.นาแก จ.นครพนม
ตามแบบ ท1-01

งานล้างป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

$$\begin{aligned} \text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร} &= 1.68 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{1.68 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถางถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

$$\begin{aligned} \text{ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน} &= 1.68 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{1.68 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

$$\begin{aligned} \text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร} &= 10.56 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{10.56 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

$$\begin{aligned} \text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร} &= 13.89 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)} \\ \text{ค่างานต้นทุน} &= \underline{\underline{13.89 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}}} \end{aligned}$$

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : โกลคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตดเล็คราดและดันรวมกอง ดักออกชั้นรถบรรทุกด้วยรถดัก การโกลคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง
แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าดักชั้นรถบรรทุก ค่าดักบรรทุก
เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและดักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

$$\text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.} = 10.92 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

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

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

$$\text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมดันและดัก(หินผุ)} = 0.08 \times 37.63 = 3.01 \text{ บาท/ตร.ม. [2]}$$

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

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{13.93 \text{ บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]}}}$$

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : หุปรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและดักชั้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าดักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและดักหินผุ

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

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

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

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

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

$$\text{ค่าดำเนินการ} + \text{ค่าเสื่อมดันและดัก(หินผุ)} = 0.25 \times 37.63 = 9.40 \text{ บาท/ตร.ม. [6]}$$

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

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{109.40 \text{ บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]}}}$$

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน
คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

$$\begin{array}{lcl} \text{ปริมาณงานขุด} & = & \frac{2.00}{1} \times \frac{1.50}{1} = 3.00 \text{ ลบ.ม.} \\ \text{ค่าขุดดินและรื้อท่อออก} & = & \frac{3.00}{1} \text{ ลบ.ม.} @ \frac{20.55}{1} = \underline{\underline{61.65}} \text{ บาท/ม.} \end{array}$$

กรณีกำหนดให้ชนท่อบริเวณที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)} = \underline{\underline{7.98}} \text{ บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 0 \text{ กม.} = \underline{\underline{0.00}} \text{ บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)}$$

(ระยะขนที่ให้เกิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{รวม} = \underline{\underline{7.98}} \text{ บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]}$$

$$\text{ส่วนขยายตัว } \frac{7.98}{1} \times \frac{1.25}{1} = \underline{\underline{9.97}} \text{ บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)} = \underline{\underline{20.55}} \text{ บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{30.52}} \text{ บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]}$$

หมายเหตุ

$$\text{ส่วนขยายตัวของทราย} = 1.15$$

$$\text{ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย} = 1.25$$

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตักและตัก)} = \underline{\underline{37.63}} \text{ บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 2 \text{ กม.} = \underline{\underline{13.04}} \text{ บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)}$$

(ระยะขนที่ให้เกิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{รวม} = \underline{\underline{50.67}} \text{ บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]}$$

$$\text{ส่วนขยายตัว } \frac{50.67}{1} \times \frac{1.60}{1} = \underline{\underline{81.07}} \text{ บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)} = \underline{\underline{0.00}} \text{ บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{81.07}} \text{ บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]}$$

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

$$\text{ค่าวัสดุจากแหล่ง} = \underline{\underline{-}} \text{ บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)} = \underline{\underline{20.55}} \text{ บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{รวม} = \underline{\underline{20.55}} \text{ บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]}$$

$$\text{ส่วนยุบตัว } \frac{20.55}{1} \times \frac{-}{1} = \underline{\underline{20.55}} \text{ บาท/ลบ.ม. [4]}$$

$$\text{ค่าตัดแต่งชั้นบนไค} = \underline{\underline{7.82}} \text{ บาท/ลบ.ม. [5]}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)} = \underline{\underline{-}} \text{ บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{28.37}} \text{ บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]}$$

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

$$\text{ค่าวัสดุจากแหล่ง} = \underline{\underline{-}} \text{ บาท/ลบ.ม. [1]}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)} = \underline{\underline{20.71}} \text{ บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } - \text{ กม.} = \underline{\underline{0.00}} \text{ บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)}$$

$$\text{รวม} = \underline{\underline{20.71}} \text{ บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]}$$

$$\text{ส่วนยุบตัว } \frac{20.71}{1} \times \frac{-}{1} = \underline{\underline{20.71}} \text{ บาท/ลบ.ม. [5]}$$

$$\text{ค่าตัดแต่งชั้นบนไค} = \underline{\underline{7.82}} \text{ บาท/ลบ.ม. [6]}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)} = \underline{\underline{-}} \text{ บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการฯ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \underline{\underline{28.53}} \text{ บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]}$$