

อัตราราคางานดิน  
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 23.00 - 23.99 บาท / ลิตร)

| ลำดับที่ | ลักษณะงาน                               | หน่วย      | ค่าใช้จ่าย<br>(บาท/หน่วย)                     | ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย) |         | อัตราราคา (บาท/หน่วย) |         |
|----------|---|------------|---|---------------------------|---------|-----------------------|---------|
|          |   |            |   | ปกติ                      | ฝนตกชุก | ปกติ                  | ฝนตกชุก |
| 1        | งานถางป่า                               |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าถากถาง                               | ตร.ม.      | 1.08  | 0.16                      | 0.20    | 1.24                  | 1.28    |
|          | ค่าถากถางและล้มต้นไม้                   | ตร.ม.      | 2.19  | 0.33                      | 0.41    | 2.52                  | 2.60    |
| 2        | งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก        |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าขุด                                  | ลบ.ม. หลวม | 16.82   | 2.97                      | 3.71    | 19.79                 | 20.53   |
|          | ค่าบดอัด                                | ลบ.ม. แน่น | 40.80   | 12.96                     | 16.20   | 53.76                 | 57.00   |
| 3        | งานพื้นทาง (หินคลุก)                    |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าบดอัด                                | ลบ.ม. แน่น | 59.60   | 25.71                     | 32.14   | 85.31                 | 91.74   |
|          | ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)                 | ลบ.ม. แน่น | 20.35   | 4.20                      | 5.25    | 24.55                 | 25.60   |
| 4        | ค่าขุดเปิดหน้าดิน                       | ลบ.ม. ปกติ | 14.72   | 3.02                      | 3.78    | 17.74                 | 18.50   |
| 5        | ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร                | ลบ.ม. ปกติ | 15.14   | 2.67                      | 3.34    | 17.81                 | 18.48   |
| 6        | ค่าตักดิน                               | ลบ.ม. หลวม | 7.01  | 1.70                      | 2.13    | 8.71                  | 9.14    |
| 7        | งานดินขุดยาก                            |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าขุด                                  | ลบ.ม. ปกติ | 28.23   | 3.34                      | 4.18    | 31.57                 | 32.41   |
|          | ค่าดันและตัก                            | ลบ.ม. หลวม | 34.68   | 5.18                      | 6.48    | 39.86                 | 41.16   |
| 8        | งานขุดลอก                               |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าขุดลอกด้วยรถขุด                      | ลบ.ม. ปกติ | 21.91   | 4.08                      |         | 25.99                 |         |
|          | ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด                    | ลบ.ม. ปกติ | 49.03   | 21.60                     |         | 70.63                 |         |
| 9        | ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ                  | ตัน        | 45.66   | 12.46                     |         | 58.12                 |         |
| 10       | งานระเบิดหิน                            |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าระเบิดหิน                            | ลบ.ม. ปกติ | ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ |                           |         |                       |         |
|          | ค่าดันและตัก                            | ลบ.ม. หลวม | 33.21   | 5.75                      | 7.19    | 38.96                 | 40.40   |
| 11       | งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป) |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%         | ลบ.ม. แน่น | 30.60   | 10.80                     | 13.50   | 41.40                 | 44.10   |
|          | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%         | ลบ.ม. แน่น | 34.00   | 10.80                     | 13.50   | 44.80                 | 47.50   |
| 12       | งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน) |            |   |                           |         |                       |         |
|          | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%         | ลบ.ม. แน่น | 34.12   | 11.40                     | 14.25   | 45.52                 | 48.37   |
|          | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%         | ลบ.ม. แน่น | 37.53   | 11.40                     | 14.25   | 48.93                 | 51.78   |
| 13       | ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง                | ลบ.ม. ปกติ | 0.59  | 0.08                      |         | 0.67                  |         |

การคำนวณหาปริมาตรงานดินขุด

$$V = (A_1 + 4A_2 + A_3) \times (L / 6)$$

เมื่อ  $V$  = ปริมาตรของดินขุดมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร

$(A_1$  และ  $A_3)$  = พื้นที่รูปตัดขวางของคลองที่จะขุด ตรงปลายทั้งสองของช่วงคลอง  
ที่ตัดแบ่ง มีหน่วยเป็น ตารางเมตร

$A_2$  = พื้นที่รูปตัดขวาง ตรงกลางของช่วงคลอง มีหน่วยเป็น ตารางเมตร

$L$  = ความยาวของช่วงคลองที่ตัดแบ่ง มีหน่วยเป็น เมตร

อนึ่ง สำหรับวิธีการหาพื้นที่รูปตัดตามขวางของคลอง ถ้ารูปร่างของรูปตัดขวางซับซ้อนไม่เป็นรูปร่างทางเรขาคณิต ก็อาจใช้ Planimeter วัดพื้นที่ได้โดยตรง สำหรับการคำนวณปริมาณงานดินขุดบ่อก่อสร้างของงานอาคารชลประทานโดยทั่วไป ในแบบก่อสร้างจะกำหนดเส้นขอบเขตของการขุดไว้ให้ ซึ่งจะมี Side Slope ประมาณ 1:1 และขนาดกันบ่อจะกว้างกว่าตัวอาคารประมาณ 1 เมตร โดยรอบ

|       |                |   |   |            |
|-------|----------------|---|---|------------|
| 0+000 | $A_1 =$        | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 6.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 3.75 ตร.ม. |
| 0+500 | $A_{2-1} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 6.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 3.75 ตร.ม. |
| 1+000 | $A_{2-2} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 5.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 5.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 3.25 ตร.ม. |
| 1+500 | $A_{2-3} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 6.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 3.75 ตร.ม. |
| 2+000 | $A_{2-4} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 5.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 4.50 ตร.ม. |
| 2+500 | $A_{2-5} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 6.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 3.75 ตร.ม. |
| 3+000 | $A_{2-6} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 5.50 + 4.00 ) ) ]$ | = | 4.13 ตร.ม. |
| 3+500 | $A_{2-7} =$    | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 6.00 + 0.00 ) ) ]$ | = | 3.75 ตร.ม. |
|       | เฉลี่ย $A_2 =$ | $[ ( 3.75 + 3.25 + 3.75 + 4.50 + 3.75 + 4.13 + 3.75 ) / 7.00 ]$                                 | = | 3.84 ตร.ม. |
| 3+750 | $A_3 =$        | $[ 0.50 \times 2.50 \times ( 6.00 + 3.00 ) ] - [ ( 0.50 \times 1.50 \times ( 6.00 + 4.00 ) ) ]$ | = | 3.75 ตร.ม. |

ดังนั้น  $V = [ 3.75 + 4 ( 3.84 ) + 3.75 ] \times ( 3,750 / 6 )$

$V = ( 3.75 + 15.36 + 3.75 ) \times ( 625.00 )$

$V = 14,287.50$                       ลบ.ม.

คิดเพียง      14,130.00                      ลบ.ม.

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ปอน

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 1 ต.ม่วงคำ - หมู่ที่ 9 ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 6.00 เมตร ลึก 1.50 เมตร ยาว 3,750.00 เมตร  
 ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 6.00 เมตร ลึก 2.50 เมตร ยาว 3,750.00 เมตร  
 หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 14,130.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 23.00 - 23.99 บาท / ลิตร เฉลี่ย 23.50 บาท / ลิตร จำนวนราคากลาง ส.ค.-63

งานขุดลอก

งานขุดลอกด้วยรถขุด

ค่าดำเนินการ = 25.99 บาท / ลบ.ม.  
 - ค่าขนย้าย  
 ค่าขนส่ง ระยะทาง - กม. =  
 ค่าขนส่ง ระยะทาง 1 กม. = - บาท / ลบ.ม.(หลวม)  
 ค่าขนส่ง ระยะทางมากกว่า 1 กม. = (0 - 1) x อัตราราคางานขนย้ายระยะทางมากกว่า 1 กม. = - บาท / ลบ.ม.(หลวม)  
 รวม = - บาท / ลบ.ม.(หลวม)  
 - รวมส่วนขยายตัว ( 0.00 x ค่าขยายตัว ) = ( 0.00 x 1.00 ) = - บาท / ลบ.ม.  
 รวมทั้งสิ้น = 25.99 บาท / ลบ.ม.

งานขุดลอกด้วยเรือขุด

- ค่าดำเนินการ = 70.63 บาท / ลบ.ม.

งานกำจัดวัชพืชด้วยเรือ

- ค่าดำเนินการ = 58.12 บาท / ต้น

งานระเบิดหิน

- ค่าระเบิดหิน = 145.82 บาท / ลบ.ม. (1)



โครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ปอน ช่วงระหว่างหมู่ที่ 1 ต.ม่วงคำ - หมู่ที่ 9 ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย

| ช่องที่ 1               | ช่องที่ 2   | ช่องที่ 3 | ช่องที่ 4 | ช่องที่ 5                  | ช่องที่ 6          | ค่า<br>Factor F | ช่องที่ 7               |            | หมายเหตุ   |  |
|-------------------------|---|-----------|-----------|----------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|------------|--|--|
| ลำดับที่                | รายการ  | ปริมาณ    | หน่วย     | ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท) | ค่างานต้นทุน (บาท) |                 | ราคากลาง                |            |  |  |
|                         |   |           |           |                            |                    |                 | ราคากลางต่อหน่วย        | ราคากลาง   |  |  |
| ยอดยกมา                 |   |           |           |                            | 367,238.70         |                 |                         | 497,094.30 |  |  |
| 6                       | งานป้องกันการกัดเซาะ<br>- งานหินทิ้ง เฉลี่ยหนา 0.30 ม.<br>- งานแผ่นใยสังเคราะห์<br>- งาน GABION ขนาด 1.00 x 2.00 x 1.00 ม.<br>- งาน MATTRESS ขนาด 2.00 x 4.00 x 0.30 ม.<br>- งานทรายถมปรับแต่งตลิ่งจากหน้างาน<br>- งานขนย้ายทรายถมปรับแต่งตลิ่ง (คิด 1.00 กม) | -         | ลบ.ม.     | 567.79                     | -                  | 1.3536          | 768.56                  | -          | เงื่อนไขการใช้ Factor F<br>เงินจ่ายล่วงหน้า 0%<br>เงินประกันผลงานหัก 0%<br>ดอกเบี้ยยเงินกู้ 5% ต่อปี<br>ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%<br>พื้นที่ฝนตกชุก 1 |  |
| 7                       | งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ..... ม.   | -         | ม.        | 52.00                      | -                  | 1.3536          | 70.39                   | -          |  |  |
| 8                       | งานเครื่องกว้านและบานระบาย<br>- งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด ..... x ..... ม.<br>- งานเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด ..... กก.  | -         | ชุด       | 1,446.34                   | -                  | 1.3536          | 1,957.77                | -          |  |  |
|                         |   | -         | ชุด       | 1,678.56                   | -                  | 1.3536          | 2,272.10                | -          |  |  |
|                         |   | -         | ชุด       | 18.48                      | -                  | 1.3536          | 25.01                   | -          |  |  |
|                         |   | -         | ชุด       | 11.04                      | -                  | 1.3536          | -                       | -          |  |  |
| 9                       | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)  | 1.00      | ป้าย      | 2,795.51                   | 2,795.51           | 1.3056          | 3,650.00                | 3,649.82   |  |  |
| รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น |   |           |           |                            | 370,034.21         |                 | รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น  | 500,744.12 |  |  |
|                         |   |           |           |                            |                    |                 | คิดเป็นค่าก่อสร้างเพียง | 500,000.00 |  |  |

ตัวหนังสือ ( ห้าแสนบาทถ้วน )

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมควร อินบัว)

นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเจษฎา ทาสีนวนล)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ปอน

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 1 ต.ม่วงคำ - หมู่ที่ 9 ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 6.00 เมตร ลึก 1.50 เมตร ยาว 3,750.00 เมตร

ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 6.00 เมตร ลึก 2.50 เมตร ยาว 3,750.00 เมตร

หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 14,130.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

คำนวณราคากลางโดย นายเจษฎา ทาสีนิล

เมื่อ ส.ค.-63

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 23.00 - 23.99 บาท/ลิตร

เฉลี่ย 23.50 บาท/ลิตร

| ชื่องที่ 1 | ชื่องที่ 2                         | ชื่องที่ 3 | ชื่องที่ 4 | ชื่องที่ 5                 | ชื่องที่ 6         | ค่า      | ชื่องที่ 7       |            | หมายเหตุ |
|------------|------------------------------------|------------|------------|----------------------------|--------------------|----------|------------------|------------|----------|
|            |                                    |            |            |                            |                    |          | ราคากลาง         |            |          |
|            |                                    |            |            |                            |                    |          | ราคากลางต่อหน่วย | ราคากลาง   |          |
| ลำดับที่   | รายการ                             | ปริมาณ     | หน่วย      | ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท) | ค่างานต้นทุน (บาท) | Factor F |                  |            |          |
| 1          | งานวางป่า                          |            |            |                            |                    |          |                  |            |          |
|            | - งานถากถาง                        | -          | ตร.ม.      | 1.28                       | -                  | 1.3536   | 1.73             | -          |          |
|            | - งานถากถางและล้มต้นไม้            | -          | ตร.ม.      | 2.60                       | -                  | 1.3536   | 3.52             | -          |          |
| 2          | งานดินขุดด้วยเครื่องจักร           | -          | ลบ.ม.      | 18.48                      | -                  | 1.3536   | 25.01            | -          |          |
| 3          | งานขุดลอก                          |            |            |                            |                    |          |                  |            |          |
|            | - งานขุดลอกด้วยรถขุด               | 14,130.00  | ลบ.ม.      | 25.99                      | 367,238.70         | 1.3536   | 35.18            | 497,094.30 |          |
|            | - ค่าขนย้าย                        | -          | ลบ.ม.      | -                          | -                  | 1.3536   | -                | -          |          |
| 4          | งานดินถม                           |            |            |                            |                    |          |                  |            |          |
|            | - งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร | -          | ลบ.ม.      | 100.53                     | -                  | 1.3536   | 136.08           | -          |          |
| 5          | งานคอนกรีตเสริมเหล็ก               |            |            |                            |                    |          |                  |            |          |
|            | - งานคอนกรีตโครงสร้าง              | -          | ลบ.ม.      | 3,594.42                   | -                  | 1.3536   | 4,865.41         | -          |          |
|            | - งานเหล็กเสริมคอนกรีต             | -          | กก.        | 3.55                       | -                  | 1.3536   | 4.81             | -          |          |
|            |                                    |            |            |                            |                    |          |                  |            |          |
| ยอดยกไป    |                                    |            |            |                            | 367,238.70         |          |                  | 497,094.30 |          |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ปอน ช่วงระหว่างหมู่ที่ ๑ ต.ม่วงคำ – หมู่ที่ ๙ ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง ๖.๐๐ เมตร ลึก ๑.๕๐ เมตร ยาว ๓,๗๕๐.๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๖.๐๐ เมตร ลึก ๒.๕๐ เมตร ยาว ๓,๗๕๐.๐๐ เมตร หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า ๑๔,๑๓๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่ อบจ.ชร.กำหนด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
  - ๔.๑ งานขุดลอก
  - ๔.๒ งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๒ แผ่น
  - ๖.๒ ตารางค่าขนส่งวัสดุฯ, หลักเกณฑ์การประเมินราคาฯ, การคำนวณหาปริมาตรฯ, อัตราราคางานดิน จำนวน ๔ แผ่น
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

|                       |  |               |
|-----------------------|--|---------------|
| ๗.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม | ตำแหน่ง ผอ.ส่วนวิศวกรรมกรรมการก่อสร้าง | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายสมควร อินบัว   | ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส              | กรรมการ       |
| ๗.๓ นายเจษฎา ทาสีนวล  | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน            | กรรมการ       |