

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ: โครงการขุดลอกลำห้วยก๊วนก ช่วงระหว่างหมู่ที่ ๔ ต.ผางาม - หมู่ที่ ๑ ต.เมืองชุม อ.เวียงชัย จ.เชียงราย สภาพเดิมมีขนาดโดยเฉลี่ย กว้าง ๑๐.๐๐ เมตร ลึก ๒.๐๐ เมตร ยาว ๒,๐๓๐.๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ย กว้าง ๑๐.๐๐ เมตร ลึก ๒.๘๐ เมตร ยาว ๒,๐๓๐.๐๐ เมตร หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า ๑๒,๙๐๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๙๘,๐๐๐.-บาท (-/สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน/-)

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานขุดลอก
- งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๕๐๕,๐๐๐.-บาท (-/ห้าแสนห้าพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

| | | |
|---|---------|------|
| ๕.๑ สรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน | จำนวน ๒ | แผ่น |
| ๕.๒ หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน | จำนวน ๑ | แผ่น |
| ๕.๒ การคำนวณหาปริมาตรดินขุด | จำนวน ๑ | แผ่น |
| ๕.๓ อัตราราคางานดิน | จำนวน ๑ | แผ่น |

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | |
|----------------------------|------------------------------------|----------------|
| ๖.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม | ตำแหน่ง นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง | ประธานกรรมการฯ |
| ๖.๒ นายกิตติพงษ์ คำทราย | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการฯ |
| ๖.๓ นายศุภเกียรติ แววฤทธิ์ | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการฯ |

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำห้วยก๊วก

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 4 ต.ผางาม - หมู่ที่ 1 ต.เมืองชุม อ.เวียงชัย จ.เชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 10.00 / เมตร ลึก 2.00 / เมตร ยาว 2,030.00 / เมตร

ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 10.00 / เมตร ลึก 2.80 / เมตร ยาว 2,030.00 / เมตร

หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 12,900.00 / ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

คำนวณราคากลาง โดย นายศุภเกียรติ แวดฤทธิ

เมื่อ ก.ย.-61 /

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 30.00 - 30.99 บาท/ลิตร

เฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

| ช่องที่ 1 ลำดับที่ | ช่องที่ 2 รายการ | ช่องที่ 3 ปริมาณ | ช่องที่ 4 หน่วย | ช่องที่ 5 ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย (บาท) | ช่องที่ 6 ค่างานต้นทุน (บาท) | ค่า Factor F | ช่องที่ 7 | | หมายเหตุ |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|---|------------------------------------|-----------------|------------------|------------|----------|
| | | | | | | | ราคากลาง | | |
| | | | | | | | ราคากลางต่อหน่วย | ราคากลาง | |
| 1 | งานฉาบปูน | | | | | | | | |
| | - งานฉาบปูน | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - งานฉาบปูนและลั้มน้ำ | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | งานดินขุดด้วยเครื่องจักร | | | | | | | | |
| 3 | งานขุดลอก | | | | | | | | |
| | - งานขุดลอกด้วยรถขุด | 12,900.00 | ลบ.ม. | 28.69 | 370,101.00 | 1.3563 | | 501,967.99 | |
| | - ค่าขนย้าย | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | งานดินถม | | | | | | | | |
| | - งานดินถมอัดแน่นหลังเขื่อน | - | - | - | - | - | - | - | |
| 5 | งานคอนกรีตเสริมเหล็ก | | | | | | | | |
| | - งานคอนกรีตโครงสร้าง | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - งานเหล็กเสริมคอนกรีต | - | - | - | - | - | - | - | |
| ยอดยกไป | | | | | 370,101.00 | | | 501,967.99 | |

โครงการ ขุดลอกลำห้วยก๊วนก ช่วงระหว่างหมู่ที่ 4 ต.ผางาม - หมู่ที่ 1 ต.เมืองชุม อ.เวียงชัย จ.เชียงราย

| ครั้งที่ 1 ลำดับที่ | ครั้งที่ 2 รายการ | ครั้งที่ 3 ปริมาณ | ครั้งที่ 4 หน่วย | ครั้งที่ 5 ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย (บาท) | ครั้งที่ 6 ค่างานต้นทุน (บาท) | ค่า Factor F | ครั้งที่ 7 | | หมายเหตุ |
|--------------------------------|--|----------------------|---------------------|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---|
| | | | | | | | ราคากลาง | | |
| | | | | | | | ราคากลางต่อหน่วย | ราคากลาง | |
| ยอดยกมา | | | | | 370,101.00 | | | 501,967.99 | |
| 6 | งานป้องกันการกัดเซาะ - งานหินทิ้ง เฉลี่ยหนา 0.30 ม. - งานแผ่นใยสังเคราะห์ - งาน GABION ขนาด 1.00 x 2.00 x 1.00 ม. - งาน MATTRESS ขนาด 2.00 x 4.00 x 0.30 ม. - งานทรายถมปรับแต่งตลิ่งจากหน้างาน - งานขนย้ายทรายถมปรับแต่งตลิ่ง (คิด 1.00 กม.) | - | - | - | - | - | - | - | เงื่อนไขการใช้ Factor F เงินจ่ายล่วงหน้า 0% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% |
| 7 | งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ม. | - | - | - | - | - | - | | |
| 8 | งานเครื่องก๊วนและบานระบาย - งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด x ม. - งานเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด กก. | - | - | - | - | - | - | | |
| 9 | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก) | 1.00 | ป้าย | 2,754.17 | 2,754.17 | 1.3074 | 3,600.80 | 3,600.80 | พื้นที่ฝนตกชุก 1 |
| รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น | | | | | 372,855.17 | | รวมราคากลางทั้งสิ้น | 505,568.79 | |
| | | | | | | | คิดเป็นราคากลางเพียง | 505,000.00 | |

ตัวหนังสือ (ห้าแสนห้าพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายกิตติพงษ์ คำทราย)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายศุภเกียรติ แวவுฤทธิ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำห้วยก๊วนก

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 4 ต.ผางาม - หมู่ที่ 1 ต.เมืองชุม อ.เวียงชัย จ.เชียงราย

| | | | | | | | | | |
|------|--------------------------------|-----------|--------------|-----|------|------|-----|----------|------|
| ขนาด | สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง | 10.00 | เมตร | ลึก | 2.00 | เมตร | ยาว | 2,030.00 | เมตร |
| | ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง | 10.00 | เมตร | ลึก | 2.80 | เมตร | ยาว | 2,030.00 | เมตร |
| | หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า | 12,900.00 | ลูกบาศก์เมตร | | | | | | |

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|---|-------|------------|--------|-------|------------|--------------------|---------|
| ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง | 30.00 | - | 30.99 | บาท / ลิตร | เฉลี่ย | 30.50 | บาท / ลิตร | คำนวณราคากลางเมื่อ | ก.ย.-61 |
|---------------------------|-------|---|-------|------------|--------|-------|------------|--------------------|---------|

4 งานขุดลอก

4.1 งานขุดลอกด้วยรถขุด

- ค่าดำเนินการ = 28.69 บาท / ลบ.ม. (1)

- ค่าขนส่ง ระยะทาง - กม.
 ค่าขนส่ง ระยะทาง 1 กม. = - บาท/ลบ.ม.(หลวม) (2)

ค่าขนส่ง ระยะทางมากกว่า 1 กม. = (0 - 1) x อัตราราคางานขนย้ายระยะทางมากกว่า 1 กม.
 0.00 x 2.31 = - บาท/ลบ.ม.(หลวม) (3)

รวมส่วนขยายตัว = (0.00 + 0.00) x ค่าขยายตัว = (0.00 x 1.00) = - บาท/ลบ.ม. (5)

รวมทั้งสิ้น (1) + (5) = 28.69 บาท/ลบ.ม.

คำอธิบาย 1) งานขุดลอกด้วยรถขุด เป็นงานขุดดินเลน โคลน ตะกอนทราย ที่ดินเงินในคลองส่งน้ำหรือบริเวณอื่นๆ ให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดา และรถขุดสามารถเดินโคลน หรือเดินบนดินที่สามารถรับน้ำหนักรถได้ในขณะทำการขุด

2) ขอบเขตค่าขุดลอกด้วยรถขุด เป็นค่างานขุดขึ้นมากองแล้วเฉลี่ยปรับแต่งในรัศมีไม่เกินช่วงความยาวของแขนรถขุด หรือเป็นงานขุดขึ้นรถบรรทุกเตรียมขนย้ายไปทิ้ง โดยใช้ราคางานขุดลอกคลองธรรมชาติจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างและปรับปรุงบำรุงรักษา

3) ค่าขนส่ง เป็นค่างานขนย้ายดินเลน โคลน ไปทิ้งในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ โดยใช้อัตราราคางานขนย้ายดินหลวมจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างปรับปรุงบำรุงรักษา ซึ่งปริมาณดินเลน โคลน ที่ขุดลอก ถือว่าไม่มีส่วนขยายตัว

ขุดลอกลำห้วยก๊วนก ช่วงระหว่างหมู่ที่ 4 ต.ผางาม - หมู่ที่ 1 ต.เมืองชุม อ.เวียงชัย จ.เชียงราย

การคำนวณหาปริมาณงานดินขุด

เมื่อ $V = (A_1 + 4A_2 + A_3) \times (L / 6)$
 $V =$ ปริมาตรของดินขุดมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร
 $(A_1 \text{ และ } A_3) =$ 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 | $A_1 = [0.50 \times 2.80 \times (10.00 + 4.00)] - [(0.50 \times 2.00 \times (10.00 + 3.50))]$ | = | 6.10 ตร.ม. |
| 0+450 | $A_{2-1} = [0.50 \times 2.80 \times (10.00 + 4.00)] - [(0.50 \times 2.20 \times (10.00 + 3.00))]$ | = | 5.30 ตร.ม. |
| 0+900 | $A_{2-2} = [0.50 \times 2.80 \times (10.00 + 4.00)] - [(0.50 \times 1.85 \times (10.00 + 3.20))]$ | = | 7.39 ตร.ม. |
| 1+350 | $A_{2-3} = [0.50 \times 2.80 \times (10.00 + 4.00)] - [(0.50 \times 2.00 \times (10.00 + 3.00))]$ | = | 6.60 ตร.ม. |
| 1+800 | $A_{2-4} = [0.50 \times 2.80 \times (10.00 + 4.00)] - [(0.50 \times 1.90 \times (10.00 + 3.50))]$ | = | 6.78 ตร.ม. |
| | เฉลี่ย $A_2 = [(5.30 + 7.39 + 6.60 + 6.78) / 4.00]$ | = | 6.52 ตร.ม. |
| 2+030 | $A_3 = [0.50 \times 2.80 \times (10.00 + 4.00)] - [(0.50 \times 2.10 \times (10.00 + 3.00))]$ | = | 5.95 ตร.ม. |

ดังนั้น $V = [6.10 + 4(6.52) + 5.95] \times (2,030 / 6)$
 $V = (6.10 + 26.08 + 5.95) \times (338.33)$
 $V = 12,900.65$ ลบ.ม.
 คิดเพียง 12,900.00 ลบ.ม.

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร)

| ลำดับที่ | ลักษณะงาน | หน่วย | ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย) | ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย) | | อัตราราคา (บาท/หน่วย) | | |
|----------|---|------------|---|---------------------------|---------|-----------------------|---------|--|
| | | | | ปกติ | ฝนตกชุก | ปกติ | ฝนตกชุก | |
| 1 | งานวางป่า | | | | | | | |
| | ค่าถากถาง | ตร.ม. | 1.11 | 0.16 | 0.20 | 1.27 | 1.31 | |
| | ค่าถากถางและล้มต้นไม้ | ตร.ม. | 2.27 | 0.33 | 0.41 | 2.60 | 2.68 | |
| 2 | งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก | | | | | | | |
| | ค่าขุด | ลบ.ม. หลวม | 17.47 | 2.97 | 3.71 | 20.44 | 21.18 | |
| | ค่าบดอัด | ลบ.ม. แน่น | 42.42 | 12.96 | 16.20 | 55.38 | 58.62 | |
| 3 | งานพื้นทาง (หินคลุก) | | | | | | | |
| | ค่าบดอัด | ลบ.ม. แน่น | 61.93 | 25.71 | 32.14 | 87.64 | 94.07 | |
| | ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND) | ลบ.ม. แน่น | 20.78 | 4.20 | 5.25 | 24.98 | 26.03 | |
| 4 | ค่าขุดเปิดหน้าดิน | ลบ.ม. ปกติ | 15.28 | 3.02 | 3.78 | 18.30 | 19.06 | |
| 5 | ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร | ลบ.ม. ปกติ | 15.72 | 2.67 | 3.34 | 18.39 | 19.06 | |
| 6 | ค่าตัดดิน | ลบ.ม. หลวม | 7.26 | 1.70 | 2.13 | 8.96 | 9.39 | |
| 7 | งานดินขุดยาก | | | | | | | |
| | ค่าขุด | ลบ.ม. ปกติ | 29.39 | 3.34 | 4.18 | 32.73 | 33.57 | |
| | ค่าดินและตัก | ลบ.ม. หลวม | 26.02 | 5.18 | 6.48 | 31.20 | 32.50 | |
| 8 | งานขุดลอก | | | | | | | |
| | ค่าขุดลอกด้วยรถขุด | ลบ.ม. ปกติ | 24.61 | 4.08 | | 28.69 | | |
| | ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด | ลบ.ม. ปกติ | 50.78 | 21.60 | | 72.38 | | |
| 9 | ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ | ตัน | 47.74 | 12.46 | | 60.20 | | |
| 10 | งานระเบิดหิน | | | | | | | |
| | ค่าระเบิดหิน | ลบ.ม. ปกติ | ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ | | | | | |
| | ค่าดินและตัก | ลบ.ม. หลวม | 34.46 | 5.75 | 7.19 | 40.21 | 41.65 | |
| 11 | งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป) | | | | | | | |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85% | ลบ.ม. แน่น | 31.82 | 10.80 | 13.50 | 42.62 | 45.32 | |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95% | ลบ.ม. แน่น | 35.35 | 10.80 | 13.50 | 46.15 | 48.85 | |
| 12 | งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน) | | | | | | | |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95% | ลบ.ม. แน่น | 35.60 | 11.40 | 14.25 | 47.00 | 49.85 | |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98% | ลบ.ม. แน่น | 39.16 | 11.40 | 14.25 | 50.56 | 53.41 | |
| 13 | ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง | ลบ.ม. ปกติ | 0.64 | 0.08 | | 0.72 | | |