

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ยางมีน ช่วงระหว่าง ม.๒๗ ต.ท่าก้อ - ม.๔ ต.แม่เจดีย์หลวง อ.แม่สรวย จ.เชียงราย สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง ๘.๒๐ ม. ลึก ๑.๕๐ ม. ยาว ๑,๗๐๐ ม. ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๑๐.๐๐ ม. ลึก ๒.๒๐ ม. ยาว ๑,๗๐๐ ม. รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่ อบจ.เชียงราย กำหนด /หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (-/ห้าแสนบาทถ้วน/-)
๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - งานขุดลอกด้วยรถขุด
 - ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๕๐๗,๐๐๐.- บาท (-/ห้าแสนเจ็ดพันบาทถ้วน/-)
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๕.๑ แบบสรุปกำหนดราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๒ แผ่น
 - ๕.๒ อัตราราคางานดิน จำนวน ๑ แผ่น
 - ๕.๓ การคำนวณหาปริมาตรงานดินขุด จำนวน ๒ แผ่น
 - ๕.๔ หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยฯ จำนวน ๑ แผ่น
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม ตำแหน่ง ผอ.ส่วนวิศวกรรมกรมก่อสร้าง ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นายรุ่ง เครือวงศ์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส กรรมการ
 - ๖.๓ นายพูนพล เชาว์ยุทธ์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส กรรมการ

แบบสรุปประมาณราคางานก่อสร้างชลประทาน

แบบสรุป แผ่นที่ 1 /

ส่วนราชการ สำนักงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ยางมัน

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 27 ต.ท่าก้อ - หมู่ที่ 4 ต.เจดีย์หลวง อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 8.20 เมตร ลึก 1.50 เมตร ยาว 1,700.00 เมตร
 ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 10.00 เมตร ลึก 2.20 เมตร ยาว 1,700.00 เมตร
 หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 13,120.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ประมาณราคาโดย นายพูนพล เชาว์ยุทธ์

เมื่อ มิ.ย.-61

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร

เฉลี่ย 29.50 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	งานวางป่า								
	- งานตากถาง	-	ตร.ม.	1.30	-	1.3563	-		
	- งานตากถางและล้มต้นไม้	-	ตร.ม.	2.65	-	1.3563	-		
2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	18.87	-	1.3563	-		
3	งานขุดลอก								
	- งานขุดลอกด้วยรถขุด	13,120.00	ลบ.ม.	28.30	371,296.00	1.3563	503,588.76		
	- ค่าขนย้าย	-	ลบ.ม.	11.14	-	1.3563	-		
4	งานดินถม								
	- งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	101.40	-	1.3563	-		
5	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง	-	ลบ.ม.	2,988.19	-	1.3563	-		
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต	-	กก.	3.55	-	1.3563	-		
ยอดยกไป					371,296.00		503,588.76		

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2	ช่องที่ 3	ช่องที่ 4	ช่องที่ 5	ช่องที่ 6	ค่า Factor F	ช่องที่ 7		หมายเหตุ	
ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)		ราคากลาง			
							ราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง		
ยอดยกมา					371,296.00			503,588.76		
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)	- - - - - -	ลบ.ม. ตร.ม. ลบ.ม. ลบ.ม. ลบ.ม. ลบ.ม.	480.16 52.25 1,086.37 1,318.61 18.87 11.14	- - - - - -	1.3563 1.3563 1.3563 1.3563 1.3563 -	- - - - - -	- - - - - -	เงื่อนไขการใช้ Factor F เงินจ่ายล่วงหน้า 0% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% พื้นที่ฝนตกชุก 1	
7	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ม.	-	ม.	-	-	1.3563	-	-		
8	งานเครื่องกว้านและบานระบาย - งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด x ม. - งานเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด กก.	- - -	ชุด ชุด	- -	- -	1.3563 1.3563	- -	- -		
9	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ป้าย	2,754.18	2,754.18	1.3074		3,600.81		
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น					374,050.18		รวมราคากลางทั้งสิ้น	507,189.57		
							คิดราคากลางเพียง	507,000.00		

ตัวหนังสือ (ห้าแสนเจ็ดพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....ตรวจ
(นายรุ่ง เครือวงค์)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....ตรวจ
(นายพูนพล เขาว์ยุทธ์)
นายช่างโยธาอาวุโส

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	$A_1 =$	$[0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 0.00))]$	=	8.65 ตร.ม.
0+250	$A_{2-1} =$	$[0.50 \times 2.00 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.60 + 0.00))]$	=	5.80 ตร.ม.
0+500	$A_{2-2} =$	$[0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 0.00))]$	=	8.65 ตร.ม.
0+750	$A_{2-3} =$	$[0.50 \times 2.00 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.20 + 0.00))]$	=	6.10 ตร.ม.
1+000	$A_{2-4} =$	$[0.50 \times 2.20 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.20 + 0.00))]$	=	7.70 ตร.ม.
1+250	$A_{2-5} =$	$[0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 0.00))]$	=	8.65 ตร.ม.
1+500	$A_{2-6} =$	$[0.50 \times 2.20 \times (10.00 + 5.80)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.60 + 0.00))]$	=	7.18 ตร.ม.
	เฉลี่ย $A_2 =$	$[(5.80 + 8.65 + 6.10 + 7.70 + 8.65 + 7.18) / 6.00]$	=	7.35 ตร.ม.
1+700	$A_3 =$	$[0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 5.66)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 5.00))]$	=	8.26 ตร.ม.

ดังนั้น $V = [8.65 + 4 (7.35) + 8.26] \times (1,700 / 6)$
 $V = (8.65 + 29.40 + 8.26) \times (283.33)$
 $V = 13,120.88$ ลบ.ม.
 คิดเพียง 13,120.00 ลบ.ม.

การคำนวณหาปริมาตรงานดินขุด

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

เมื่อ 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	$A_1 = [0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 0.00))]$	=	8.65 ตร.ม.
0+250	$A_{2-1} = [0.50 \times 2.00 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.60 + 0.00))]$	=	5.80 ตร.ม.
0+500	$A_{2-2} = [0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 0.00))]$	=	8.65 ตร.ม.
0+750	$A_{2-3} = [0.50 \times 2.00 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.20 + 0.00))]$	=	6.10 ตร.ม.
1+000	$A_{2-4} = [0.50 \times 2.20 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.20 + 0.00))]$	=	7.70 ตร.ม.
1+250	$A_{2-5} = [0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 6.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 0.00))]$	=	8.65 ตร.ม.
1+500	$A_{2-6} = [0.50 \times 2.20 \times (10.00 + 5.80)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.60 + 0.00))]$	=	7.18 ตร.ม.
	เฉลี่ย $A_2 = [(5.80 + 8.65 + 6.10 + 7.70 + 8.65 + 7.18) / 6.00]$	=	7.35 ตร.ม.
1+700	$A_3 = [0.50 \times 2.30 \times (10.00 + 5.66)] - [(0.50 \times 1.50 \times (8.00 + 5.00))]$	=	8.26 ตร.ม.

ดังนั้น $V = [8.65 + 4(7.35) + 8.26] \times (1,700 / 6)$

$V = (8.65 + 29.40 + 8.26) \times (283.33)$

$V = 13,120.88$ ลบ.ม.

คิดเพียง 13,120.00 ลบ.ม.

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองแม่ยางมัน

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 27 ต.ท่าก้อ - หมู่ที่ 4 ต.เจดีย์หลวง อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

ขนาด	สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	8.20	เมตร	ลึก	1.50	เมตร	ยาว	1,700.00	เมตร
	ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	10.00	เมตร	ลึก	2.20	เมตร	ยาว	1,700.00	เมตร
	หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า	13,120.00	ลูกบาศก์เมตร						

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง	29.00	-	29.99	บาท / ลิตร	เฉลี่ย	29.50	บาท / ลิตร	ประมาณราคาโดย	มิ.ย.-61
---------------------------	-------	---	-------	------------	--------	-------	------------	---------------	----------

1 งานขุดลอก

- งานขุดลอกด้วยรถขุด

 ค่าดำเนินการ

= 28.30 บาท / ตร.ม.