

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ: โครงการขุดลอกลำเหมืองหลวง ตอนที่ ๒ ช่วงระหว่าง หมู่ที่ ๑๒ ต.แม่คำ – หมู่ที่ ๔ ต.แม่ไร่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง ๕.๐๐ เมตร ลึก ๑.๔๐ เมตร ยาว ๔,๕๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๕.๐๐ เมตร ลึก ๒.๐๐ เมตร ยาว ๔,๕๐๐ เมตร หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า ๑๓,๑๐๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๙๒.๐๐๐.- บาท (-/สี่แสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน/-)

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานขุดลอก

- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๔๙๒,๐๐๐.- บาท

(-/สี่แสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๒ แผ่น

๕.๒ หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๒ แผ่น

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายศตพล วงศ์ยศ	ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส	กรรมการ
๖.๓ นายสุรชัย เอื้องคำ	ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองหลวง ตอนที่ 2

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 12 ต.แม่คำ - หมู่ที่ 4 ต.แม่ไร่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 5.00 เมตร ลึก 1.40 เมตร ยาว 5,400.00 เมตร
 ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 5.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ยาว 5,400.00 เมตร
 หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 13,100.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

คำนวณราคากลาง โดย นายสุรัชย์ เอื้องคำ เมื่อ 5.ค.-60

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2	ช่องที่ 3	ช่องที่ 4	ช่องที่ 5	ช่องที่ 6	ค่า Factor F	ช่องที่ 7		หมายเหตุ
ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)		ราคากลาง		
							ราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง	
1	งานถางป่า								
	- งานถากถาง	-	ตร.ม.	1.28	-	1.3563		-	
	- งานถากถางและล้มต้นไม้	-	ตร.ม.	2.60	-	1.3563		-	
2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	32.53	-	1.3563		-	
3	งานขุดลอก								
	- งานขุดลอกด้วยรถขุด	13,100.00	ลบ.ม.	27.53	360,643.00	1.3563		489,140.10	
	- ค่าขนย้าย	-	ลบ.ม.	-	-	1.3563		-	
4	งานดินถม								
	- งานดินถมอัดแน่นหลังเขื่อน	-	ลบ.ม.	109.55	-	1.3563		-	
5	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง	-	ลบ.ม.	3,550.42	-	1.3563		-	
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต	-	กก.	25.39	-	1.3563		-	
	ยอดยกไป				360,643.00			489,140.10	

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	
ยอดยกมา					360,643.00			489,140.10	
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.	726.16 52.00 1,488.43 1,720.65 18.48 11.24	- - - - - -	1.3563 1.3563 1.3563 1.3563 1.3563 1.3563		- - - - - -	เงื่อนไขการใช้ Factor F
7	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ม.	-	ม.		-	1.3563		-	เงินจ่ายล่วงหน้า 0%
8	งานเครื่องกว้านและบานระบาย - งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด x ม. - งานเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด กก.	-	ชุด ชุด		- -	1.3563 1.3563		- -	เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
9	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ป้าย	2,754.18	2,754.18	1.3074		3,600.81	พื้นที่ฝนตกชุก 1
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น					363,397.18		รวมราคากลางทั้งสิ้น	492,740.91	
							คิดเป็นประมาณราคาเพียง	492,000.00	

ตัวหนังสือ (สีแสดเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายศตพล วงศ์ยศ)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุรชัย เอื้องคำ)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

นายช่างโยธาอาวุโส

นายช่างโยธาชำนาญงาน

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองหลวง ตอนที่ 2

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 12 ต.แม่คำ - หมู่ที่ 4 ต.แม่ไร่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย

ขนาด	สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	5.00 เมตร	ลึก	1.40 เมตร	ยาว	5,400.00 เมตร
	ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	5.00 เมตร	ลึก	2.00 เมตร	ยาว	5,400.00 เมตร
	หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า	13,100.00 ลูกบาศก์เมตร				

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง	27.00	-	27.99 บาท / ลิตร	เฉลี่ย	27.50 บาท / ลิตร	คำนวณราคากลางเมื่อ	ธ.ค.-60
---------------------------	-------	---	------------------	--------	------------------	--------------------	---------

4 งานขุดลอก

4.1 งานขุดลอกด้วยรถขุด

- ค่าดำเนินการ = 27.53 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) = 27.53 บาท/ลบ.ม.

- คำอธิบาย
- 1) งานขุดลอกด้วยรถขุด เป็นงานขุดดินเลน โคลน ตะกอนทราย ที่ต้นเขินในคลองส่งน้ำหรือบริเวณอื่นๆ ให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดา และรถขุดสามารถเติมโคลง หรือเดินบนดินที่สามารถรับน้ำหนักรถได้ในขณะทำการขุด
 - 2) ขอบเขตค่าขุดลอกด้วยรถขุด เป็นค่างานขุดขึ้นมากองแล้วเฉลี่ยปรับแต่งในรัศมีไม่เกินช่วงความยาวของแขนรถขุด หรือเป็นงานขุดขึ้นรถบรรทุกเตรียมขนย้ายไปทิ้ง โดยใช้ราคางานขุดลอกคลองธรรมชาติจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างและปรับปรุงบำรุงรักษา
 - 3) ค่าขนส่ง เป็นค่างานขนย้ายดินเลน โคลน ไปทิ้งในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ โดยใช้อัตราราคางานขนย้ายดินหลวมจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างปรับปรุงบำรุงรักษา ซึ่งปริมาณดินเลน โคลน ที่ขุดลอก ถือว่าไม่มีส่วนขยายตัว

ขุดลอกลำเหมืองหลวง ตอนที่ 2 ช่วงระหว่างหมู่ที่ 12 ต.แม่คำ - หมู่ที่ 4 ต.แม่ไร่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย

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	$A_1 = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (5.00 + 2.00))]$	=	1.75 ตร.ม.
1+000	$A_{2-1} = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.50 \times (5.00 + 2.00))]$	=	1.75 ตร.ม.
2+000	$A_{2-2} = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.40 \times (5.00 + 1.50))]$	=	2.45 ตร.ม.
3+000	$A_{2-3} = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.40 \times (5.00 + 1.50))]$	=	2.45 ตร.ม.
4+000	$A_{2-4} = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.40 \times (5.00 + 1.50))]$	=	2.45 ตร.ม.
5+000	$A_{2-5} = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.30 \times (5.00 + 1.00))]$	=	3.10 ตร.ม.
	เฉลี่ย $A_2 = [(1.75 + 2.45 + 2.45 + 2.45 + 3.10) / 5.00]$	=	2.44 ตร.ม.
5+400	$A_3 = [0.50 \times 2.00 \times (5.00 + 2.00)] - [(0.50 \times 1.30 \times (5.00 + 1.00))]$	=	3.10 ตร.ม.

ดังนั้น $V = [1.75 + 4(2.44) + 3.10] \times (5,400 / 6)$
 $V = (1.75 + 9.76 + 3.10) \times (900.00)$
 $V = 13,149.00$ ลบ.ม.
 คิดเพียง 13,100.00 ลบ.ม.