

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ขุดลอกลำน้ำแม่สะกิน ช่วงระหว่างหมู่ที่ ๑๐ ต.เมืองชุม อ.เวียงชัย - หมู่ที่ ๕ ต.ทุ่งก่อ อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ลึก ๒.๒๐ เมตร ยาว ๘๐๐.๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ลึก ๓.๕๐ เมตร ยาว ๘๐๐.๐๐ เมตร หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า ๑๓,๑๗๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่ อบจ.ชร.กำหนด

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๙๕,๐๐๐.- บาท (-/สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน/-)

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานขุดลอกด้วยรถขุด , - ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๔๙๕,๐๐๐.- บาท
(-/สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน	จำนวน ๒ แผ่น
๕.๒ หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน	จำนวน ๑ แผ่น
๕.๓ การคำนวณหาปริมาตรงานดินขุด	จำนวน ๑ แผ่น
๕.๔ อัตราราคางานดิน งานก่อสร้างชลประทาน	จำนวน ๑ แผ่น

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายกิตติพงษ์ คำทราย	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นายศุภเกียรติ แวฤทธิ์	ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักงานการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำน้ำแม่สะกิ้น

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 10 ตำบลเมืองชุม อำเภอเวียงชัย - หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งก่อ อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 15.00 เมตร ลึก 2.20 เมตร ยาว 800.00 เมตร

ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 15.00 เมตร ลึก 3.50 เมตร ยาว 800.00 เมตร

หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 13,170.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

คำนวณราคากลาง โดย นายศุภเกียรติ แวฤทธิ

เมื่อ มี.ค.-61

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร

เฉลี่ย 27.50 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	งานถางป่า - งานถางถาง - งานถางถางและล้มต้นไม้	- - -	ตร.ม. ตร.ม.	- -	- -	- -	- -	- -	
2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
3	งานขุดลอก - งานขุดลอกด้วยรถขุด - ค่าขนย้าย	13,170.00 -	ลบ.ม. ลบ.ม.	27.53 -	362,570.10 -	1.3563 -	- -	491,753.83 -	
4	งานดินถม - งานดินถมอัดแน่นหลังเขื่อน	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
5	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก - งานคอนกรีตโครงสร้าง - งานเหล็กเสริมคอนกรีต	- - -	ลบ.ม. กก.	- -	- -	- -	- -	- -	
ยอดยกไป					362,570.10			491,753.83	

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					362,570.10			491,753.83		
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.	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	เงื่อนไขการใช้ Factor F เงินจ่ายล่วงหน้า 0% เงินประกันผลงานที่ 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% พื้นที่ฝนตกชุก 1	
7	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ม.	-	ม.	-	-	-	-	-		
8	งานเครื่องกวนและบานระบาย - งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด x ม. - งานเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด กก.	- - -	ชุด ชุด	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -		
9	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ป้าย	2,754.17	2,754.17	1.3074	3,600.80	3,600.80		
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น					365,324.27		รวมราคากลางทั้งสิ้น	495,354.63		
							คิดเป็นประมาณราคาเพียง	495,000.00		

ตัวหนังสือ (สีแสดเก่าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายกิตติพงษ์ คำทราย)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายศุภเกียรติ แวฤทธิ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำน้ำแม่สะกิน

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 10 ตำบลเมืองชุม อำเภอเวียงชัย - หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งก่อ อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

ขนาด	สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	15.00 เมตร	ลึก	2.20 เมตร	ยาว	800.00 เมตร
	ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	15.00 เมตร	ลึก	3.50 เมตร	ยาว	800.00 เมตร
	หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า	13,170.00 ลูกบาศก์เมตร				

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง	27.00	-	27.99 บาท / ลิตร	เฉลี่ย	27.50 บาท / ลิตร	คำนวณราคากลางเมื่อ	มี.ค.-61
---------------------------	-------	---	------------------	--------	------------------	--------------------	----------

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 ที่ดินเงินในคลองส่งน้ำหรือบริเวณอื่นๆ ให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดา และรถขุดสามารถเดินคลอง หรือเดินบนดินที่สามารถรับน้ำหนักรถได้ในขณะทำการขุด
- 2) ขอบเขตค่าขุดลอกด้วยรถขุด เป็นค่างานขุดขึ้นมากองแล้วเกลี่ยปรับแต่งในรัศมีไม่เกินช่วงความยาวของแขนรถขุด หรือเป็นงานขุดขึ้นรถบรรทุกเตรียมขนย้ายไปทิ้ง โดยใช้ราคางานขุดลอกคลองธรรมดาจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างและปรับปรุงบำรุงรักษา
- 3) ค่าขนส่ง เป็นค่างานขนย้ายดินเลน โคลน ไปทิ้งในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ โดยใช้อัตราราคางานขนย้ายดินหลวมจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างปรับปรุงบำรุงรักษา ซึ่งปริมาณดินเลน โคลน ที่ขุดลอก ถือว่าไม่มีส่วนขยายตัว

ชุดลอกลำน้ำแม่สะเกิ้น ช่วงระหว่างหมู่ที่ 10 ตำบลเมืองชุม อำเภอเวียงชัย - หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งก่อ อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

การคำนวณหาปริมาณงานดินขุด

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

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	$A_1 = [0.50 \times 3.50 \times (15.00 + 8.00)] - [(0.50 \times 2.50 \times (15.00 + 6.80))]$	=	13.00 ตร.ม.
0+150	$A_{2-1} = [0.50 \times 3.50 \times (15.00 + 8.00)] - [(0.50 \times 2.10 \times (15.00 + 6.50))]$	=	17.68 ตร.ม.
0+300	$A_{2-2} = [0.50 \times 3.50 \times (15.00 + 8.00)] - [(0.50 \times 1.90 \times (15.00 + 6.20))]$	=	20.11 ตร.ม.
0+450	$A_{2-3} = [0.50 \times 3.50 \times (15.00 + 8.00)] - [(0.50 \times 2.10 \times (15.00 + 6.00))]$	=	18.20 ตร.ม.
0+600	$A_{2-4} = [0.50 \times 3.50 \times (15.00 + 8.00)] - [(0.50 \times 2.20 \times (15.00 + 6.50))]$	=	16.60 ตร.ม.
	เฉลี่ย $A_2 = [(17.68 + 20.11 + 18.20 + 16.60) / 4.00]$	=	18.15 ตร.ม.
0+800	$A_3 = [0.50 \times 3.50 \times (15.00 + 8.00)] - [(0.50 \times 2.40 \times (15.00 + 7.00))]$	=	13.85 ตร.ม.

ดังนั้น $V = [13.00 + 4(18.15) + 13.85] \times (800 / 6)$

$V = (13.00 + 72.60 + 13.85) \times (133.33)$

$V = 13,260.00$ ลบ.ม.

คิดเพียง 13,170.00 ลบ.ม.

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท / ลิตร)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (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	งานพื้นที่ทาง (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	งานดินขุดยก							
	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	23.45	4.08		27.53		
	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		