

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ: โครงการขุดลอกลำเหมืองร่องป่าตัว ช่วงระหว่าง หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านดู่ - หมู่ที่ ๔ ตำบลริมกก อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง ๑.๐๐ เมตร ลึก ๐.๕๐ เมตร ยาว ๔,๐๐๐.๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๓.๗๐ เมตร ลึก ๑.๓๐ เมตร ยาว ๔,๐๐๐.๐๐ เมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่ อบจ.เชียงรายกำหนด (สำนักงานช่าง)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐.-บาท (-/ห้าแสนบาทถ้วน/-)

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานขุดลอก
- งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๕๐๗,๐๐๐.-บาท (-/ห้าแสนเจ็ดพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑	สรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน	จำนวน ๒	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	นายศตพล วงศ์ยศ	ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส	กรรมการฯ
๖.๓	นายกิตติพงษ์ คำทราย	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการฯ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำเหมืองร่องป่าตัว

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 6 ตำบลบ้านดู่ - หมู่ที่ 4 ต.ริมกก อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ขนาด สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง 1.00 เมตร ลึก 0.50 เมตร ยาว 4,000.00 เมตร

ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง 3.70 เมตร ลึก 1.30 เมตร ยาว 4,000.00 เมตร

หรือปริมาตรดินขุดไม่น้อยกว่า 13,120.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคากลาง นายกิตติพงษ์ คำทราย

เมื่อ พฤษภาคม 2561

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 - งานตากถางและล้มต้นไม้	-	ตร.ม.	1.30	-	1.3563	-	-	
2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	18.87	-	1.3563	-	-	
3	งานขุดลอก - งานขุดลอกด้วยรถขุด - ค่าขนย้าย	13,120.00	ลบ.ม.	28.30	371,296.00	1.3563	503,588.76	-	
4	งานดินถม - งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	101.38	-	1.3563	-	-	
5	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก - งานคอนกรีตโครงสร้าง - งานเหล็กเสริมคอนกรีต	-	ลบ.ม.	3,046.39	-	1.3563	-	-	
		-	กก.	3.55	-	1.3563	-	-	
ยอดยกไป					371,296.00		503,588.76		

ลำดับที่	ชื่องาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F	ราคา		หมายเหตุ
							ชื่องาน		
							ราคาต่อหน่วย	ราคา	
ยอดยกมา					371,296.00			503,588.76	
6	งานป้องกันการกัดเซาะ								
	- งานหินทิ้ง เกลี่ยหนา 0.30 ม.	-	ลบ.ม.	469.07	-	1.3563		-	
	- งานแผ่นโยสั้งเคราะห์	-	ตร.ม.	52.00	-	1.3563		-	
	- งาน GABION ขนาด 1.00 x 2.00 x 1.00 ม.	-	ลบ.ม.	1,122.18	-	1.3563		-	
	- งาน MATTRESS ขนาด 2.00 x 4.00 x 0.30 ม.	-	ลบ.ม.	1,307.53	-	1.3563		-	
	- งานทรายถมปรับแต่งตลิ่งจากหน้างาน	-	ลบ.ม.	18.87	-	1.3563		-	
	- งานขนย้ายทรายถมปรับแต่งตลิ่ง (คิด 1.00 กม.)	-	ลบ.ม.	11.14	-			-	
7	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ม.	-	ม.		-	1.3563		-	เงื่อนไขการใช้ Factor F
8	งานเครื่องกว้านและบานระบาย								เงินจ่ายล่วงหน้า 0%
	- งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด x ม.	-	ชุด		-	1.3563		-	เงินประกันผลงานหัก 0%
	- งานเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด กก.	-	ชุด		-	1.3563		-	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี
9	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ป้าย	2,754.18	2,754.18	1.3074		-	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น					374,050.18			3,600.81	พื้นที่ฝนตกชุก 1
							รวมค่าก่อสร้าง	507,189.57	
							คิดเป็นค่าก่อสร้างเพียง	507,000.00	

ตัวหนังสือ

(ห้าแสนเจ็ดพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....
 (นายบุญสม ฤกษ์อุดม)
 ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
 (นายศตพล วงศ์ยศ)
 นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....
 (นายกิตติพงษ์ คำทราย)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

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

กม. 0+000	$A_1 = [0.50 \times 1.30 \times (3.00 + 1.50)] - [0.50 \times 0.40 \times (0.80 + 0.40)]$	=	2.69	ตร.ม.
กม. 0+500	$A_{2-1} = [0.50 \times 1.30 \times (3.50 + 1.50)] - [0.50 \times 0.40 \times (0.80 + 0.40)]$	=	3.01	ตร.ม.
กม. 1+000	$A_{2-2} = [0.50 \times 1.30 \times (3.50 + 1.60)] - [0.50 \times 0.50 \times (1.00 + 0.40)]$	=	2.97	ตร.ม.
กม. 1+500	$A_{2-3} = [0.50 \times 1.30 \times (3.50 + 1.60)] - [0.50 \times 0.50 \times (1.00 + 0.40)]$	=	2.97	ตร.ม.
กม. 2+000	$A_{2-4} = [0.50 \times 1.30 \times (4.00 + 2.00)] - [0.50 \times 0.50 \times (1.00 + 0.50)]$	=	3.53	ตร.ม.
กม. 2+500	$A_{2-5} = [0.50 \times 1.30 \times (4.00 + 2.00)] - [0.50 \times 0.60 \times (1.20 + 0.50)]$	=	3.39	ตร.ม.
กม. 3+000	$A_{2-6} = [0.50 \times 1.30 \times (4.50 + 2.20)] - [0.50 \times 0.60 \times (1.20 + 0.60)]$	=	3.82	ตร.ม.
กม. 3+500	$A_{2-7} = [0.50 \times 1.30 \times (4.50 + 2.20)] - [0.50 \times 0.60 \times (1.20 + 0.60)]$	=	3.82	ตร.ม.
	เฉลี่ย $A_2 = [(3.01 + 2.97 + 2.97 + 3.53 + 3.39) / 7.00]$	=	3.36	ตร.ม.
กม. 4+000	$A_3 = [0.50 \times 1.30 \times (4.50 + 2.20)] - [0.50 \times 0.60 \times (1.20 + 0.60)]$	=	3.82	ตร.ม.
ดังนั้น	$V = [2.69 + 4(3.36) + 3.82] \times (4,000 / 6)$			
	$V = [2.69 + 13.44 + 3.82] \times (666.67)$			
	$V = 13,300.00$	ลบ.ม.		
คิดเพียง	13,120.00	ลบ.ม.		

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานวางป่า						
	ค่าฉากฉาง	ตร.ม.	1.10	0.16	0.20	1.26	1.30
	ค่าฉากฉางและลัมต้นไม้	ตร.ม.	2.24	0.33	0.41	2.57	2.65
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. หลวม	17.25	2.97	3.71	20.22	20.96
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	41.88	12.96	16.20	54.84	58.08
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	61.16	25.71	32.14	86.87	93.30
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	20.64	4.20	5.25	24.84	25.89
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.09	3.02	3.78	18.11	18.87
5	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.53	2.67	3.34	18.20	18.87
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.18	1.70	2.13	8.88	9.31
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	29.00	3.34	4.18	32.34	33.18
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.57	5.18	6.48	40.75	42.05
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	24.22	4.08	4.08	28.30	28.30
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	50.19	21.60	21.60	71.79	71.79
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	47.05	12.46	12.46	59.51	59.51
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ					
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม					
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	31.41	10.80	13.50	42.21	44.91
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	34.90	10.80	13.50	45.70	48.40
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	35.11	11.40	14.25	46.51	49.36
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	38.62	11.40	14.25	50.02	52.87
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.62	0.08		0.70	

ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ