ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการขุดลอกลำห้วยสัก ช่วงระหว่างหมู่ที่ ๖ ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง - หมู่ที่ ๑๐ ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย ช่วงที่ ๑ สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง๔๐.๐๐ เมตร ลึก ๑.๒๕ เมตร ยาว ๑๐๐.๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๔๐.๐๐ เมตร ลึก ๓.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๐.๐๐ เมตร ช่วงที่ ๒ สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง ๑๘.๐๐ เมตร ลึก ๑.๐๐ เมตร ยาว ๒๐๐.๐๐ เมตร ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง ๒๐.๐๐ เมตร ลึก ๓.๐๐ เมตร ยาว ๒๐๐.๐๐ เมตร หรือปริมาตรดินขุดทั้งสองช่วงไม่น้อยกว่า ๑๑,๗๐๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและ รายการที่ อบจ.เชียงรายกำหนด

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

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

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานขุดลอก
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๕๐๕,๐๐๐.- บาท (-/ห้าแสนห้าพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปกำหนดราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน	จำนวน ๒ แผ่น
๕.๒ หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน	จำนวน ๑ แผ่น
๕.๓ ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง	จำนวน ๑ แผ่น
๕.๔ การคำนวณหาปริมาตรดินขุด	จำนวน ๒ แผ่น
๕.๕ อัตราราคางานดิน	จำนวน ๑ แผ่น

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม	ตำแหน่ง ผอ.ส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายกิตติพงษ์ คำทราย	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นายศุภเกียรติ แววฤทธิ์	ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำห้วยสัก

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 6 ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง - หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

ขนาด

ช่วงที่ 1 สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	40.00	เมตร	ลึก	1.25	เมตร	ยาว	100.00 เมตร
ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	40.00	เมตร	ลึก	3.00	เมตร	ยาว	100.00 เมตร
ช่วงที่ 2 สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	18.00	เมตร	ลึก	1.00	เมตร	ยาว	200.00 เมตร
ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	20.00	เมตร	ลึก	3.00	เมตร	ยาว	200.00 เมตร

หรือปริมาตรดินขุดทั้งสองช่วงไม่น้อยกว่า 11,700.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำห

คำนวณราคากลาง โดย นายศุภเกียรติ แววฤทธิ์

เมื่อ พ.ค.-61

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร

เฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2	ช่องที่ 3	ช่องที่ 4	ช่องที่ 5	ช่องที่ 6	ค่า	ช่องที่ 7		หมายเหตุ
ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F	ราคากลาง ราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง ราคากลาง	
1	งานถางป่า								
	- งานถากถาง	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	
	- งานถากถางและล้มต้นไม้	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	
2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
3	งานขุดลอก								
	- งานขุดลอกด้วยรถขุด	11,700.00	ลบ.ม.	28.30	331,110.00	1.3563	-	449,084.49	
	- ค่าขนย้าย	3,400.00	ลบ.ม.	11.35	38,590.00	1.3563	-	52,339.62	
4	งานดินถม								
	- งานดินถมอัดแน่นหลังเขื่อน	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
5	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต	-	กก.	-	-	-	-	-	
					-			-	
ยอดยกไป					369,700.00			501,424.11	

ช่องที่ 1	*ช่องที่ 2*	*ช่องที่ 3*	*ช่องที่ 4*	*ช่องที่ 5*	*ช่องที่ 6*	*ค่า*	*ช่องที่ 7*		*หมายเหตุ*
ลำดับที่	*รายการ*	*ปริมาณ*	*หน่วย*	*ค่างานต้นทุน*	*ค่างานต้นทุน*	*Factor F*	*ราคากลาง*		
				ต่อหน่วย (บาท)	*(บาท)*		*ราคากลางต่อหน่วย*	*ราคากลาง*	
	ยอดยกมา				***369,700.00***			***501,424.11***	
6	งานป้องกันการกัดเซาะ								
	- งานหินทิ้ง เฉลี่ยหนา 0.30 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
	- งานแผ่นใยสังเคราะห์	-	ตร.ม.	-	-	-	-	-	
	- งาน GABION ขนาด 1.00 x 2.00 x 1.00 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
	- งาน MATTRESS ขนาด 2.00 x 4.00 x 0.30 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
	- งานทรายถมปรับแต่งตลิ่งจากหน้างาน	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
	- งานขนย้ายทรายถมปรับแต่งตลิ่ง (คิด 1.00 กม.	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	*เงื่อนไขการใช้ Factor F*
7	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ..... ม.	-	ม.	-	-	-	-	-	*เงินจ่ายล่วงหน้า 0%*
8	งานเครื่องกว้านและบานระบาย								*เงินประกันผลงานหั 0%*
	- งานบานประตูระบายน้ำ ขนาด ..... x ..... ม.	-	ชุด	-	-	-	-	-	*ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี*
	- งานเครื่องยกพร้อมเพลา ขนาด ..... กก.	-	ชุด	-	-	-	-	-	*ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%*
9	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ป้าย	2,754.17	2,754.17	1.3074	3,600.80	3,600.80	*พื้นที่ฝนตกชุก 1*
				รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น	***372,454.17***	***รวมราคากลางทั้งสิ้น***		505,024.91	
						คิดเป็นประมาณราคาเพียง		***505,000.00***	

ตัวหนังสือ (ห้าแสนห้าพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายกิตติพงษ์ คำทราย)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายศุภเกียรติ แววฤทธิ์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ขุดลอกลำห้วยสัก

สถานที่ ช่วงระหว่างหมู่ที่ 6 ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง - หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

ขนาด

ช่วงที่ 1 สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	40.00	เมตร	ลึก	1.25	เมตร	ยาว	100.00	เมตร
ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	40.00	เมตร	ลึก	3.00	เมตร	ยาว	100.00	เมตร
ช่วงที่ 2 สภาพเดิมโดยเฉลี่ยกว้าง	18.00	เมตร	ลึก	1.00	เมตร	ยาว	200.00	เมตร
ขุดลอกใหม่ให้มีขนาดเฉลี่ยกว้าง	20.00	เมตร	ลึก	3.00	เมตร	ยาว	200.00	เมตร

หรือปริมาตรดินขุดทั้งสองช่วงไม่น้อยกว่า 11,700.00 ลูกบาศก์เมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร เฉลี่ย 29.50 บาท / ลิตร คำนวณราคากลางเมื่อ พ.ค.-61

---

3 งานขุดลอก

4.1 งานขุดลอกด้วยรถขุด

- ค่าดำเนินการ			=	28.30	บาท / ลบ.ม. (1)
- ค่าขนส่ง ระยะทาง	1.00	กม.			
ค่าขนส่ง ระยะทาง 1 กม.			=	11.35	บาท/ลบ.ม.(หลวม) (2)
ค่าขนส่ง ระยะทางมากกว่า 1 กม = (1 - 1) x อัตราราคางานขนย้ายระยะทางมากกว่า 1 กม.					
	0.00 x 2.31		=	-	บาท/ลบ.ม.(หลวม) (3)
รวมส่วนขยายตัว = (11.35 + 0.00) x ค่าขยายตัว		= (11.35 x 1.00)	=	-	บาท/ลบ.ม. (5)
รวมทั้งสิ้น (1) + (5)			=	**28.30**	บาท/ลบ.ม.

คำอธิบาย 1) งานขุดลอกด้วยรถขุด เป็นงานขุดดินเลน โคลน ตะกอนทราย ที่ตื้นเขินในคลองส่งน้ำหรือบริเวณอื่นๆ ให้ได้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุดแบบธรรมดา และรถขุดสามารถเดิคลอง หรือเดินบนดินที่สามารถรับน้ำหนักรถได้ในขณะทำการขุด

2) ขอบเขตค่าขุดลอกด้วยรถขุด เป็นค่างานขุดขึ้นมากองแล้วเกลี่ยปรับแต่งในรัศมีไม่เกินช่วงความยาวของแขนรถขุด หรือเป็นงานขุดขึ้นรถบรรทุกเตรียมขนย้ายไปทิ้ง โดยใช้ราคางานขุดลอกคลองธรรมชาติจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้างและปรับปรุงบำรุงรักษา

3) ค่าขนส่ง เป็นค่างานขนย้านดินเลน โคลน ไปทิ้งในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ โดยใช้อัตราราคางานขนย้ายดินหลวมจากตารางอัตราราคางานต่อหน่วย (Unit Cost) งานก่อสร้าปรับปรุงบำรุงรักษา ซึ่งปริมาณดินเลน โคลน ที่ขุดลอก **ถือว่าไม่มีส่วนขยายตัว**

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

(ราคาน้ำมันดีเซล ที่ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร)

	รถบรรทุก 6 ล้อ (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 15 ตัน)		รถบรรทุก 10 ล้อ (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)		รถบรรทุก 10 ล้อและรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักไม่เกิน 47 ตัน)	
ระยะขนส่ง	**ค่าบรรทุก**	**ค่าบรรทุก**	**ค่าบรรทุก**	**ค่าบรรทุก**	**ค่าบรรทุก**	**ค่าบรรทุก**
กม.	**บาท / ตัน**	**บาท / ลบ.ม.**	**บาท / ตัน**	**บาท / ลบ.ม.**	**บาท / ตัน**	**บาท / ลบ.ม.**
1	13.65	19.10	8.10	11.35	4.48	6.27
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
200	642.07	898.90	493.04	690.25	306.63	429.29
201-1000	3.21	4.49	2.46	3.45	1.54	2.15
@	ต่อ กม.	ต่อ กม.	ต่อ กม.	ต่อ กม.	ต่อ กม.	ต่อ กม.

ช่วงระหว่างหมู่ที่ 6 ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง - หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

การคำนวณหาปริมาตรงานดินขุด (ช่วงที่ 1)

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

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 และขนาดก้นบ่อจะกว้างกว่าตัวอาคารประมาณ 1 เมตร โดยรอบ

0+000 A_1 = [0.50 x 3.00 x (40.00 + 20.00)] - [(0.50 x 1.40 x (40.00 + 16.00))] = 50.80 **ตร.ม.**

0+015 $A_{2\text{-}1}$ = [0.50 x 3.00 x (40.00 + 20.00)] - [(0.50 x 1.20 x (40.00 + 18.00))] = 55.20 **ตร.ม.**

0+030 $A_{2\text{-}2}$ = [0.50 x 3.00 x (40.00 + 20.00)] - [(0.50 x 1.30 x (40.00 + 19.00))] = 51.65 **ตร.ม.**

0+045 $A_{2\text{-}3}$ = [0.50 x 3.00 x (40.00 + 20.00)] - [(0.50 x 1.20 x (40.00 + 17.00))] = 55.80 **ตร.ม.**

0+060 $A_{2\text{-}4}$ = [0.50 x 3.00 x (40.00 + 20.00)] - [(0.50 x 1.25 x (40.00 + 16.00))] = 55.00 **ตร.ม.**

เฉลี่ย A_2 = [(55.20 + 51.65 + 55.80 + 55.00) / 4.00] = 54.41 **ตร.ม.**

0+100 A_3 = [0.50 x 3.00 x (40.00 + 20.00)] - [(0.50 x 1.20 x (40.00 + 19.00))] = 54.60 **ตร.ม.**

ดังนั้น V = [50.80 + 4 (54.41)+ 54.60] x (100 / 6)

V = (50.80 + 217.64 + 54.60) x (16.67)

V = 5,384.00 **ลบ.ม.**

คิดเพียง 5,300.00 **ลบ.ม.**

ขุดลอกลำห้วยสัก ช่วงระหว่างหมู่ที่ 6 ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง - หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

การคำนวณหาปริมาตรงานดินขุด (ช่วงที่ 2)

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

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 และขนาดก้นบ่อจะกว้างกว่าตัวอาคารประมาณ 1 เมตร โดยรอบ

0+000 A_1 = [0.50 x 3.00 x (20.00 + 10.00)] - [(0.50 x 0.90 x (16.50 + 8.00))] = 33.98 **ตร.ม.**

0+040 $A_{2\text{-}1}$ = [0.50 x 3.00 x (20.00 + 10.00)] - [(0.50 x 1.10 x (18.00 + 6.00))] = 31.80 **ตร.ม.**

0+080 $A_{2\text{-}2}$ = [0.50 x 3.00 x (20.00 + 10.00)] - [(0.50 x 0.90 x (16.00 + 9.00))] = 33.75 **ตร.ม.**

0+120 $A_{2\text{-}3}$ = [0.50 x 3.00 x (20.00 + 10.00)] - [(0.50 x 1.00 x (20.00 + 7.00))] = 31.50 **ตร.ม.**

0+160 $A_{2\text{-}4}$ = [0.50 x 3.00 x (20.00 + 10.00)] - [(0.50 x 0.90 x (17.50 + 8.00))] = 33.53 **ตร.ม.**

เฉลี่ย A_2 = [(31.80 + 33.75 + 31.50 + 33.53) / 4.00] = 32.64 **ตร.ม.**

0+200 A_3 = [0.50 x 3.00 x (20.00 + 10.00)] - [(0.50 x 1.20 x (20.00 + 8.00))] = 28.20 **ตร.ม.**

ดังนั้น V = [33.98 + 4 (32.64)+ 28.20] x (200 / 6)

V = (33.98 + 130.56 + 28.20) x (33.33)

V = 6,424.50 **ลบ.ม.**

คิดเพียง 6,400.00 **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	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.10	0.16	0.20	1.26	1.30
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	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		28.30	
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	50.19	21.60		71.79	
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	47.05	12.46		59.51	
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.04	5.75	7.19	39.79	41.23
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 (งานเชื่อน)						
	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	