

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง
ขององค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นลำห้วยปูนตอนบน บ้านนาคำ หมู่ที่ 10

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร วงเงินจำนวน 560,000.- บาท (ห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นลำห้วยปูนตอนบน บ้านนาคำ หมู่ที่ 10 ปริมาณงาน ขนาดกว้าง 8 เมตร สันฝายสูง 1.50 เมตร ผนังข้างสูง 2.50 เมตร ตามแบบรูป/รายการก่อสร้าง (ปร.4 ปร.5) ที่ อบต.โสกแสงกำหนด

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568 เป็นเงินจำนวน 551,081.29.- บาท (ห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันแปดสิบบเอ็ดบาทยี่สิบเก้าสตางค์)

5. บัญชีประมาณราคากลาง สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ปร. 4 ปร. 5 ที่องค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสงกำหนดฯ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามรายชื่อดังนี้

6.1 นายจรูญ เอิบอิม	ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง	ประธานกรรมการ
6.2 นายนฤพล บุญเหลี่ยม	ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	กรรมการ
6.3 นางสาวรัตติกาล คำสุดแสง	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน	กรรมการ/เลขานุการ

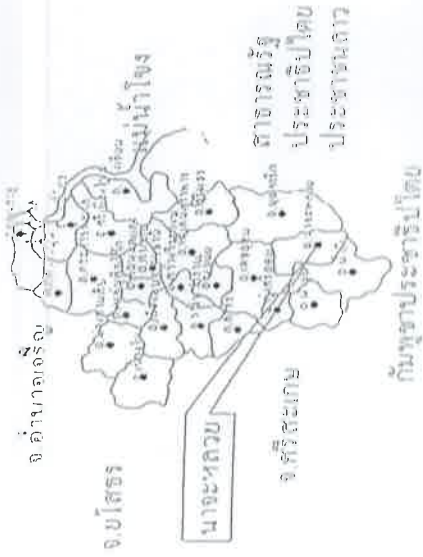
โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นลำห้วยปูนตอนบน บ้านนาคำ หมู่ที่ ๑๐



ส่วนราชการ : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง
ตำบลโสกแสง อำเภอหนองหลวง จังหวัดอุบลราชธานี



แผนที่ประเทศไทย



แผนที่จังหวัดอุบลราชธานี

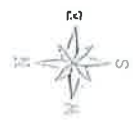


แผนที่อำเภอ นางะหลวย

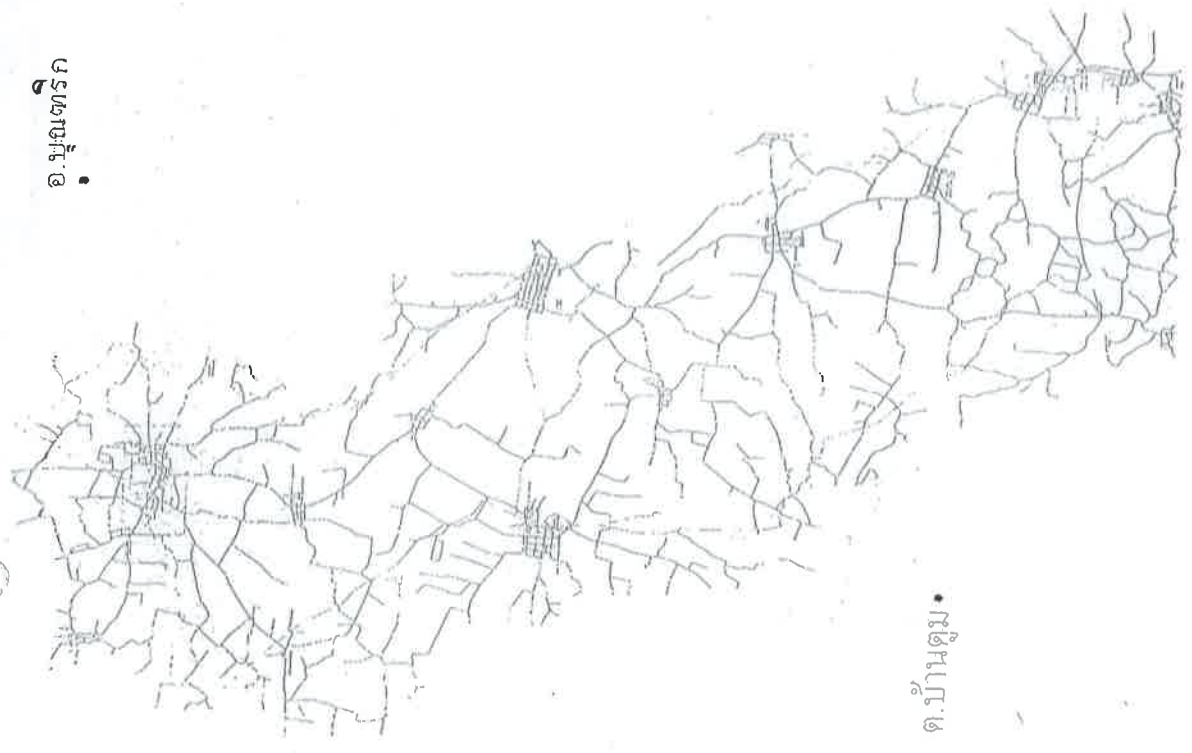
(นายรุญ เอี่ยม)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโซนแสง ศึกษาราชการแทน
ผู้อำนวยการองค์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร



อ. ภูเมศร์



ค. โนนสมบูรณ์

ต. บ้านดุม

• ต. นานะหลวย

แผนที่ตำบลโตกแสง

(นายจตุรย์ เหมอิม)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโตกแสง รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง



แผนที่พอสังเขปหมู่ที่ 10 บ้านนาคำ

(นายจตุรย์ เอนรัมย์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโศภนแสง รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

แบบมาตรฐานก่อสร้าง

ผายน้ำตัน มข. 2527

ประกอบกรดำเนินงานโครงการลงทุนเพื่อสังคม
(SOCIAL INVESTMENT PROJECT - SIP)

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Division of Technical Services and Planning, The Department of Local Administration

Ministry of Interior

คำนำ

จากปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบต่อภาวะการจ้างงาน ซึ่งจากการคาดการณ์จะมีผู้ว่างงาน และผู้ถูกเลิกจ้างเนื่องจากภาวะวิกฤตในปี 2541 ประมาณ 2 ล้านคน ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก และเห็นว่าจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือโดยเร็วจึงได้พิจารณา ขอกู้เงินจากธนาคารโลกและรัฐบาลญี่ปุ่นเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาสังคมแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ โดยจัดทำโครงการเงินกู้ภายใต้ชื่อ "โครงการลงทุนเพื่อสังคม (Social Investment Project-SIP)"

กรมการปกครองได้รับมอบหมายให้มีส่วนร่วมในโครงการลงทุนเพื่อสังคม โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นขนาดเล็กตามแบบมาตรฐาน มข. 2527 เป็นหนึ่งในโครงการที่ กรมการปกครองรับผิดชอบ ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการนี้ นอกจากจะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ของประชาชนในชนบทได้อีกทางหนึ่งด้วย อันจะมีส่วนในการพัฒนาความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนให้ดีขึ้นในระยะยาว

ในเอกสารแบบมาตรฐานก่อสร้างฉบับนี้ ประกอบด้วยสองส่วน คือ แบบการก่อสร้าง และรายการประมาณการก่อสร้าง ซึ่งผู้ดำเนินการจัดจ้าง จะใช้เป็นแบบในการ ค่าเงินการจ้าง และเป็นเอกสารประกอบการสัญญาการจ้าง โดยแบบการก่อสร้าง ได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณแล้วส่วนรายการประมาณการ ก่อสร้างนั้น เป็นแนวทางในการเสนอราคาของผู้รับจ้าง ซึ่งหากมีการสำรวจในพื้นที่จริงแล้ว มีขนาดของฝายที่ไม่ตรงกับขนาดที่ระบุตามรายการประมาณการใบเอกสารนี้ ผู้ประมาณราคาก็สามารถจัดทำรายการประมาณการขึ้นใหม่โดยใช้รูปแบบการประมาณการใบเอกสารนี้ แต่ปรับรายละเอียดและปริมาณงานให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการ ดำเนินงานได้

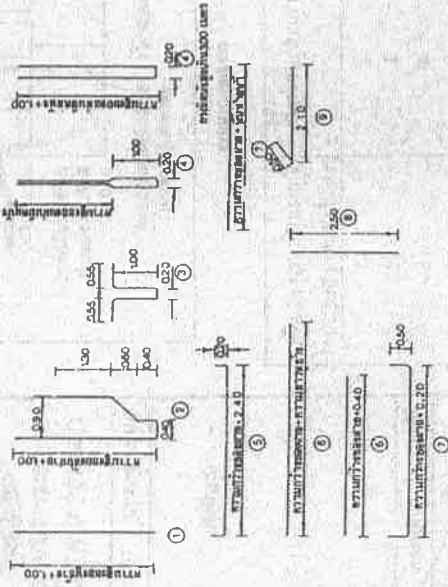
กรมการปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ธนาคารโลก กระทรวงการคลัง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานตามโครงการจะเป็นไปด้วยความโปร่งใส สุจริต มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายของประชาชน ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง

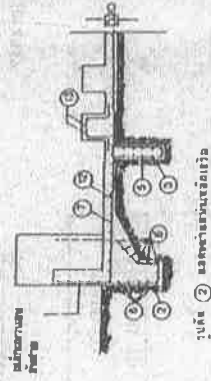
ธันวาคม 2541

ขั้นตอนที่ 2

- ขุดดินและฝังดิน
- เปรตคอนกรีตผนังขังดิน



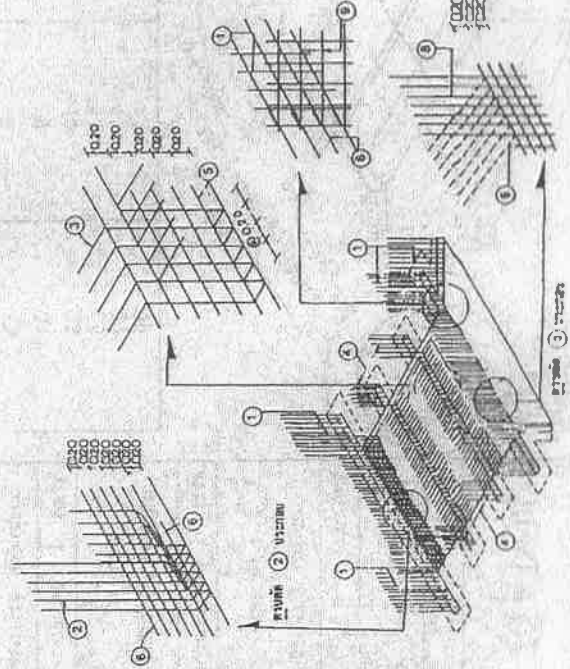
รูปแบบการตีเหล็ก



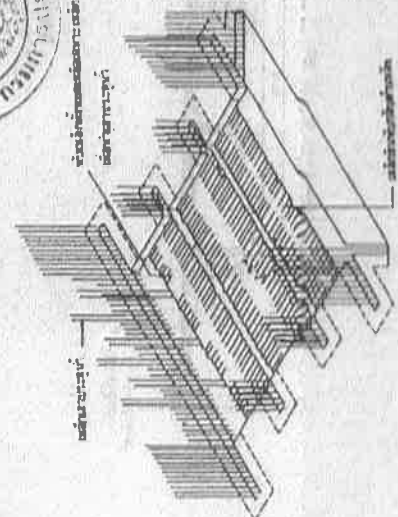
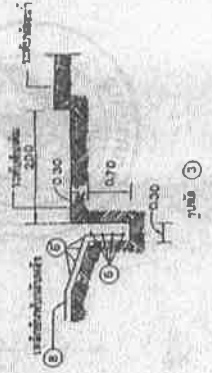
รายละเอียดเหล็กเสริม การติดตั้งและการตีเหล็ก

1. เหล็กตั้งมีทั้งหมดใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. (4 ฟุตเต็ม)
2. เสริมเหล็กห่างกัน 0.20 เมตร ทุกทิศทาง
3. การตอกเหล็กให้สอดทับตามมีระยะทับตาม 0.50 เมตร และผูกด้วยลวดลวดเหล็กเส้นให้แน่น

ตำแหน่งเหล็กขังดินผนังขังดิน



ภาพ การขุดดินและฝังดิน



ตารางที่ 2 ตารางแสดงปริมาณวัสดุที่ใช้

ความกว้าง (เมตร)	เหล็กนวมยวดย (จำนวนท่อ)								
	1	2	3	4	5	6	8	9	
6	66	31	66	40	24	10	11	31	10
7	66	36	76	40	24	10	11	36	10
8	66	41	86	40	24	10	11	41	10
9	66	46	96	40	24	10	11	46	10
10	66	51	106	40	24	10	11	51	10
11	66	56	116	40	24	10	11	56	10
12	66	61	126	40	24	10	11	61	10
13	66	66	136	40	24	10	11	66	10
14	66	71	146	40	24	10	11	71	10
15	66	76	156	40	24	10	11	76	10
16	66	81	166	40	24	10	11	81	10
17	66	86	176	40	24	10	11	86	10
18	66	91	186	40	24	10	11	91	10
19	66	96	196	40	24	10	11	96	10
20	66	101	206	40	24	10	11	101	10

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน
- ผ่าตัดดิน

เขียน: ศ.ดร.ดร.

ตรวจสอบ: ศ.ดร.ดร.

จำนวน: ๑๑:๓๐ ๕

วันที่: ๒๕/๑๑/๖๕

ชื่อ: ศ.ดร.ดร.

ตำแหน่ง: ศ.ดร.ดร.

ชื่อ: ศ.ดร.ดร.

ตำแหน่ง: ศ.ดร.ดร.

ชื่อ: ศ.ดร.ดร.

ตำแหน่ง: ศ.ดร.ดร.

ชื่อ: ศ.ดร.ดร.

ตำแหน่ง: ศ.ดร.ดร.

ชื่อ: ศ.ดร.ดร.

ตำแหน่ง: ศ.ดร.ดร.

หน้า: 4-01

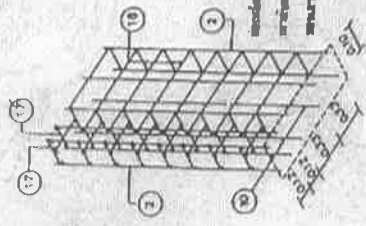
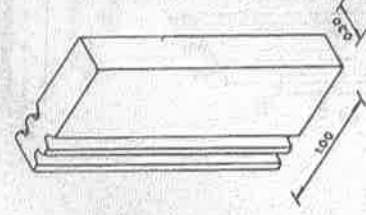
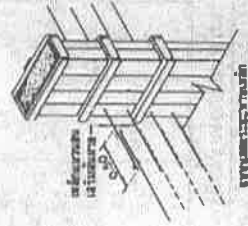
4

การทาสีรั้วโดยการใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผู้คนเล็กน้อยข้างสนามขมขม ด้านหลังเติมต่อต่อเนื่องกัน ซึ่งต่อทาบต้องไม่ยาวกว่า 50 ซม.
- เสียบเหล็กเสริมระหว่างผนังข้างและระดับด้านเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง
- ค้ำยันไม้แบบทุก ๆ 50-70 ซม.
- อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : หิน : ทราย : 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร
- หินควมกรวดและกะหุ้งให้แน่น แล้วจึงใช้ขี้ผึ้งหรือ 24 ซม. จึงถอดแบบได้
- หลังจากถอดแบบแล้วควรบ่มคอนกรีต โดยคลุมด้วยกระดาษเปียก ผ้าใบเปียก หรือผ้าพลาสติก เพื่อไม่ให้คอนกรีตแห้งเร็ว

ตารางที่ 4 จำนวนเหล็กเสริมในเสา และลวดตาข่าย

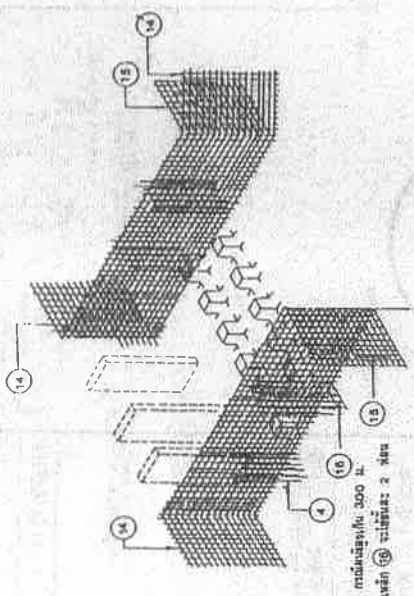
ความสูงของผนัง (เมตร)	เหล็กขมขม		เหล็กโรยขา		เหล็กขมขม		เหล็กเส้นยาว	
	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด	จำนวน	ขนาด
2.00	22	22	22	22	16	16	16	16
2.50	26	26	26	26	16	16	16	16
3.00	32	32	32	32	16	16	16	16
3.50	36	36	36	36	16	16	16	16



ขั้นตอนที่ 4

- ตีร่างผนังรั้ว

ตีร่างโดยการใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก



ขั้นตอนที่ 5

- เทคอนกรีตเสาประตูน้ำ ส่วนล่างและลวดตาข่าย
 - การประกอบแบบเสา จะต้องขันให้ตรง เพื่อจะได้เสาตรงตาม
 - อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : หิน : ทราย : 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร
 - การเทคอนกรีตจะต้องให้เหล็กเส้นกระหุ้งที่ได้หล่อแยกค้ำทำให้ออกมามีความแน่น
 - หลังจากเทคอนกรีตแล้วต้องทิ้งไว้สามคืนหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้
 - ตัดในลึกลงไปเพื่อช่วยยึดความยาว อาจจะต้องทำประตุนาทรายโดยระดับของส่วนล่างของช่องให้ต่ำลง

ความสูงของผนัง (เมตร)	จำนวนขอบในเสา กม	17	18
2.00	10	20	10
2.50	13	26	13
3.00	15	30	15
3.50	18	36	18



กรมการเกษตร
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ฝ้ายหน้า

เขียน 10/00

ตรวจสอบ 10/00

สถาปนิก 11/05 2

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

10/00

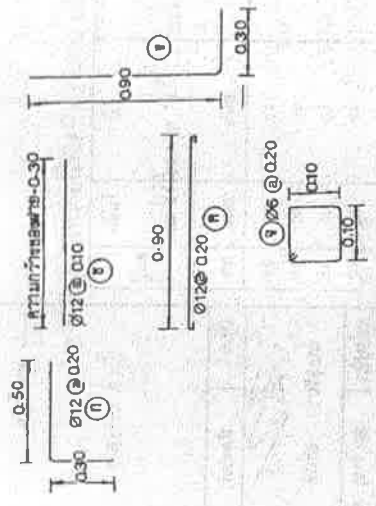
10/00

10/00

ท. 4-01

ขั้นตอนที่ 6
 ● ชนิดแม่พิมพ์
 ● ทำสะพานขามฝ่าย

- การถอนดินจนแห้งไม่ไปชื้นแฉะ เพราะจะทำให้มีความชื้น
- การถอนดินควรระมัดระวัง
- หลังจากถมดินแล้วควรรวมเรียงกันแน่น และรับเขียนแนวด้านเหนือหน้าเพื่อป้องกันกรณีดินเซาะพัง



ก. เหล็กเสริม

- ใช้เหล็กเสริมต้องต่อเนื่องกัน ช่วงที่ต้องทาบไม่ต่อกว่าช่วงค้ำเสาเข็ม ดังนี้
 เส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริม ช่วงค้ำเสาเข็ม
 6 มม. 24 ซม.
 9 มม. 36 ซม.
 12 มม. 48 ซม.
 15 มม. 60 ซม.
 16 มม. 64 ซม.
 19 มม. 76 ซม.
 22 มม. 88 ซม.

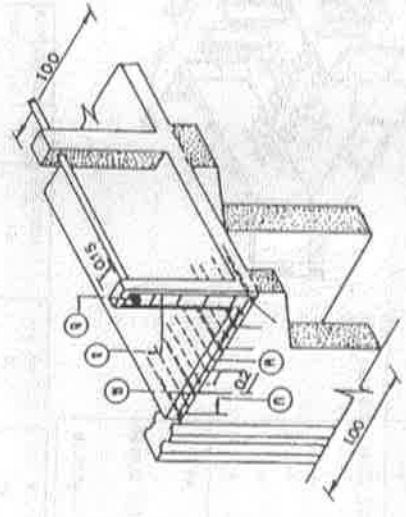
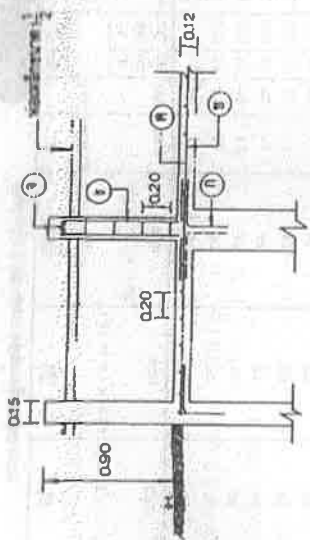
หัตถการที่สำคัญในการทำช่อง

- ใช้เลื่อยหรือจุกปูวางเสริมด้านข้างและหัวข้างเพื่อให้เป็นช่องเสริมวางไว้คู่ในที่ และคอนกรีตที่ผสมมีความหนาแน่นน้อยกว่า 5 ซม.
- ห้ามดึงปลีของขนาดเหล็กกำหนดในแบบ และไม่ควรเพิ่มระยะห่างระหว่างเหล็ก
- ต้องรักษาความต่อเนื่องของเหล็กเสริม เช่น เหล็กเสริมที่จับแน่นที่ต้นค้ำต้องเข้าไปในแนวสันดิน และต้องต่อกันที่หัวค้ำด้วยเหล็กเสริมในแนวสันดิน ต้องรักษาแนวสันดินและกำหนดมุม ขุส่วนระนาบต้องเชื่อมต่อกัน

5

ตารางเหล็กเสริมสำหรับสะพาน

ความกว้างของสันเขาย (เมตร)	เหล็กขามฝ่าย (จำนวนขอม)				จำนวนเหล็กเส้น (เส้น)	φ	ขนาดเส้น (มม.)
	ก	ข	ค	ง			
6	25	10	31	20	25	φ 12	6
7	25	10	36	20	25	φ 12	2
8	30	10	41	24	30	φ 12	2
9	35	10	46	28	35	φ 12	2
10	35	10	51	28	35	φ 12	2
11	40	10	56	32	40	φ 12	2
12	45	10	61	36	45	φ 12	3
13	45	10	66	36	45	φ 12	3
14	50	10	71	40	50	φ 12	3
15	50	10	76	40	50	φ 12	3
16	55	10	81	44	55	φ 12	3
17	60	10	86	48	60	φ 12	3
18	65	10	91	52	65	φ 12	4
19	65	10	96	52	65	φ 12	4
20	65	10	101	52	65	φ 12	4



รูปแสดงส่วนประกอบเหล็กเสริมสะพาน

ข. คอนกรีต

- ส่วนผสมคอนกรีต ควรใช้ส่วนผสม (โดยปริมาตร)
 ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน
 ทราย 2 ส่วน
 หิน 4 ส่วน
 สัดส่วนนี้สามารถปรับได้โดยใช้ ถังตวงหรือ ถังตวงปูนสำหรับตวง
- ผสมวัสดุตั้งกล่าวก่อนได้
- ใช้ไม้ไม่มากกว่า 30 ลิตร ต่อปูนซีเมนต์ 1 ถุง ถ้าใช้ไม้มากเกินไปจะได้อายุที่แข็งแรง
- ต้องถ่ายไม่บ่อยกว่า 50-70 ซม.
- เมื่อคอนกรีตลงในแบบแล้วจะต้องกระทุ้งด้วยเหล็กสับ เพื่อไล่ฟองอากาศ ทำให้คอนกรีตแน่น
- ทั้งคอนกรีตที่ราวมกับหินหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้ แต่ถ้าใช้คอนกรีตด้วยกระต้อนปัด ฝ้ายปัด หรือไม้ปัดก็พร้อมที่จะถอดแบบได้



กรมการปกครอง
 กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ผาดโหล

เขียน วัฒน
 วิศวกร ภาทิส
 อนุมัติ 28.11.30

NY

2017.05.30 4.00.00

วันที่ 28.05.2008

นาย วัฒน วัฒน

นาย วัฒน วัฒน

2017.05.30

นาย วัฒน วัฒน

หน้า 5
 6

หน้า 37

ท. 4-01

รายการที่ใช้ประกอบการก่อสร้างฝาย

1. ปูนซีเมนต์

- 1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 15 เล่ม 1 - 2515
- 1.2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการก่ออิฐและฉาบปูน ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 88 - 2511
- 1.3 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นแข็งตัวจับกันเป็นก้อน หรือโดยอื่น

2. ทราย

- 2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบคม แข็งแกร่งและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน เก๋ก้าน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ และจะต้องมีคุณสมบัติและหลายขนาด

ลักษณะ ดังนี้

ผ่านตะแกรง	ขนาด 3/8 นิ้ว	จำนวน	100 %	โดยน้ำหนัก
"	4	"	95-100%	"
"	16	"	45-85%	"
"	50	"	5-30%	"
"	100	"	0-10%	"

3. หินหรือกรวด

- 3.1 หิน กรวดที่ใช้ต้องแข็งแรง เหนียว ไม่ผุและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน และจะต้องมีคุณสมบัติและขนาดตามที่แสดงต่อไปนี้

ขนาด	เปอร์เซ็นต์ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก							
	1.5"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	# 4	# 8	# 16
1.5" - # 4	90-100	-	30-70	-	10-30	0-15	-	-
1" - # 4	100	90-100	-	20-60	-	0-10	0-5	-
3/4" - # 4	-	100	90-100	-	20-60	0-10	0-5	-
1/2" - # 4	-	-	100	90-100	40-70	0-15	0-5	-
3/8" - # 8	-	-	-	100	80-100	10-30	0-10	0-5



3.2 ในกรณีที่เห็นหรือตรวจพบข้อผิดพลาดที่หาได้ตามท้องถิ่น มีขนาดไม่ถูกต้องตามตารางในข้อ 3.1 อาจจะมีการทำการชำระค่าธรรมเนียมหรือปรับค่าปรับตามที่กำหนดไว้ 2 ชนิด ขึ้นอยู่กับข้อผิดพลาดตามนี้โดยวิธีออกแบบส่วนเสริม

3.3 การใช้พื้นที่หรือการวัดตามตารางในข้อ 3.1 การเลือกขนาดของหินที่เหมาะสมกับงาน ขนาดใหญ่ที่สุดของหินไม่ควรมากเกิน 1/5 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรมีขนาดตามช่องว่างของเหล็ก

4. น้ำ

4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำจืดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ และ สารอินทรีย์ต่าง ๆ

4.2 ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่ขุ่นปนเปื้อนคอนกรีตแล้วจะต้องทำน้ำให้เสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้โดยปฏิบัติดังนี้ ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ลิตร ค่อน้ำปูน 800 ลิตรผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที หรือจนตกตะกอนกันหมดแล้วจึงตักเอาน้ำมาใช้ได้

5. คอนกรีต

5.1 คอนกรีตโครงสร้างแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตทดสอบขนาด 15*15*15 ซม. เมื่อมีอายุครบ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.²

5.2 ในกรณีที่จะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ส่วนผสมของคอนกรีตยอมให้เปลี่ยนแปลงได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต แต่ค่าแรงอัดที่สูงสุดของแท่งคอนกรีตขนาด 15*15*15 ซม. เมื่ออายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม² ก่อนที่จะนำมาใช้ต้องส่งรายการคำนวณส่วนผสม และผลการทดสอบค่าแรงอัดค่าสูง ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบ

5.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคงและถูกต้องตามแบบ พร้อมทั้งให้ความสะอาดแบบและอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างแล้วจึงจะทำการเทได้

5.4 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมจากผิวคอนกรีต ถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 2.5 ซม. เฉพาะใต้ฐานรากหรือการป้องกันน้ำเค็ม คอนกรีตที่หุ้มหนาถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 5 ซม.

5.5 เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างคอนกรีตขนาด 15*15*15 ซม. ค่อน้ำปูนรวมคณรวมของผู้ว่าจ้าง ตัวอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีตและอย่างน้อยครั้งละ 3 ก้อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน

5.6 ไม่ใช้รักษาแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่แข็งแรง ไม่ผุ ไม่คดง หรือจะใช้แผ่นเหล็กทำแบบหล่อก็ได้

5.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความเสียหายการถอดแบบดังต่อไปนี้

- แบบตั้งคาน ทำแผลง 2 วัน
- แบบข้างเสา 3 วัน
- แบบล่างรองรับพื้น - คาน 14 วัน

และเมื่อถอดแล้วให้ตัดตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสมไว้อีก 14 วัน ทั้งนี้ให้ยกเว้นในกรณีที่ขุ่นปนเปื้อนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ชนิดแข็งตัวเร็วซึ่งให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบโดยกรณีศึกษาตาม 7 วัน



5.8 การเทคนิครีตโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้จ้างก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ควบคุมงานของผู้จ้างก่อนการ
เทคนิครีตทุกครั้ง

6. เหล็กเสริมและเสาตมเหล็ก

6.1 เหล็กเสริมที่ใช้ต้องปราศจากรอยแตกกว้าง สนิมเกล็ด และน้ำมัน และจะต้องมีคุณภาพตามรายการระบุผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม
ดังต่อไปนี้

- ก. เหล็กเสริมชนิดเหล็กเส้นกลม ตาม มอก. 20 -2515
- ข. เหล็กเสริมชนิดเหล็กข้อย้อย ตาม มอก. 24- 2516 ชั้นคุณภาพที่ 2
- 6.2 เสาตมเหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138- 2518 และให้ใช้วัสดุเหล็กเบอร์ 18
- 6.3 การต่อเหล็กเสริมต่าง ๆ โดยการทาบซ้อนกันนั้น ความยาวของเหล็กเสริมซึ่งซ้อนกันควรรอยต่อสำหรับเหล็กเสริมจะต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น สำหรับเหล็กเสริมข้อย้อยจะต้องไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และตำแหน่งของการต่อเหล็กเสริมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
เสียก่อน

บททั่วไป

7. เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและติดตามผลงานของผู้รับจ้าง และการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้ควบคุมงานของผู้จ้างทราบ
ก่อนล่วงหน้า 3 วัน

8. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนผู้รับจ้างได้รับมอบอำนาจ ร่วมกับผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง ทำการกำหนดคุณภาพและระดับที่จะทำการก่อสร้าง

9. สิ่งที่ปรากฏในรูปแบบหรือรายการที่ดี หรือมิได้ปรากฏในรูปแบบหรือรายการที่ดี แต่จำเป็นต้องใช้ส่วนหรือเครื่องประกอบในการก่อสร้างครั้งนี้ ให้ถูกต้องตามหลักวิชา
ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมาไว้ในที่นี้ด้วย

10. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจแบบก่อสร้าง ส่งวีดิทัศน์หรือภาพถ่ายโดยไม่มีข้อแม้และต้องไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบ
ก่อสร้างเสียก่อนว่าจะสามารถทำการก่อสร้างได้โดยไม่มีข้อขัดแย้งและไม่ทำความเสียหายให้แก่อาคารหรือสิ่งอื่น ๆ ข้างเคียง

11. การปฏิบัติงาน จะต้องทำการก่อสร้างตามแบบขนาดและรูปแบบที่ปรากฏไปแบบแปลนรายการและสัญญาโดยช่างฝีมือ ช่างเทคนิคหรือคนแวนของ
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานไม่เป็นที่เรียบร้อยหรือไม่เรียบร้อย การตรวจการจ้าง มีสิทธิและอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวได้ เมื่อได้มีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะ
ปฏิบัติหน้าที่ โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือขอยกเวลาก่อสร้างออกไปอีกแต่อย่างใด

12. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามแบบแปลนไม่ขัดให้ถือรายการก่อสร้างเป็นใหญ่ ถ้าไม่ปรากฏแน่ชัดทั้งสองอย่าง แต่จำเป็นต้องให้ช่างก่อสร้างตรวจสอบ
จึงยินยอมปฏิบัติตามคำสั่งของกรรมการตรวจงาน ซึ่งคำสั่งตามหลักวิชาการ สิ่งใดที่ไม่เข้าใจหรือสงสัยให้สอบถามกรรมการตรวจงานให้เข้าใจเสียก่อนปฏิบัติเสมอ



13. สิ่งใดที่ผู้รับจ้างทำไปผิดหรือไม่เรียบร้อย เพราะสาเหตุใดหรือได้ทราบรายละเอียดแล้วไม่ปฏิบัติตามหรือทำไปโดยไม่บรรยายละเอียดถูกต้อง ปล่อยให้ล่าช้าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง จะต้องร้องหรือแก้ไขส่วนที่ผิดหรือไม่เรียบร้อยหรือไม่ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างไม่มีการชี้แจงไม่เชื่อฟังคำสั่ง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิธีการก่อสร้าง ซึ่งถ้าขั้นทำไปอาจเกิดความเสียหายแก่ส่วนก่อสร้างหรือผู้แทน หรือช่างก่อสร้างของผู้รับจ้างทำการชี้แจงไม่เชื่อฟังคำสั่ง โดยผู้รับจ้างจะร้องปฏิบัติตาม
14. ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือผู้แทน หรือช่างก่อสร้างหรือผู้รับจ้างจะร้องปฏิบัติตาม โดยผู้รับจ้างจะร้องปฏิบัติตาม
15. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัย และต้องอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนตามคำสั่งซึ่งต้องทำเพื่อความปลอดภัยของประชาชนเป็นหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือคนงาน หรือการดำเนินงานของผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยทั้งสิ้น
16. ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงแบบแปลน จะต้องให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อน ผู้รับจ้างจึงเริ่มทำการก่อสร้างต่อไป



สรุปประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นลำห้วยปูนตอนบน บ้านนาคำ หมู่ที่ ๑๐
 กว้าง ๘.๐๐ เมตร ล้นฝายสูง ๑.๕๐ เมตร ผนังข้าง สูง ๒.๕๐ เมตร รายละเอียดตามปริมาณงานและแบบแปลนที่กำหนด
 สถานที่ บ้านนาคำ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลโสกแสง อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี
 แบบเลขที่ แบบองค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี
 แบบ ป.๔ ที่แนบมา มี จำนวน ๒ หน้า
 คำนวณราคากลางโดยวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๘ โดยนายณฤพล บุญเหลี่ยม

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑	งานชลประทาน	๔๓๓,๕๐๐.๓๗	๓.๓๓๙๒	๕๕๓,๐๘๓.๒๙	- เงินจ่ายล่วงหน้า..... ๐. %
	ป้ายโครงการ	-	-	-	- ดอกเบี้ยเงินกู้..... ๗. %
	ป้ายชั่วคราว	-	-	-	- หักเงินประกันผลงาน ..๐. %
					- ภาษีมูลค่าเพิ่ม..... ๗ %
		รวมเป็นค่าก่อสร้างเป็นเงินประมาณ		๕๕๓,๐๘๓.๒๙	
		คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง		๕๕๓,๐๘๓.๒๙	
ตัวอักษร	(ห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันแปดสิบเอ็ดบาทยี่สิบเก้าสตางค์)				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ
 (นายณฤพล บุญเหลี่ยม)

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ
 (นายจรูญ เอิบอ้อม)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ รักษาราชการแทน
 นายช่างเขียนแบบ
 คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาราชการแทน
 ผู้อำนวยการกองช่าง

พิจารณาแล้ว (/) เห็นชอบ

() ไม่เห็นชอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (นายจรูญ เอิบอ้อม)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายณฤพล บุญเหลี่ยม)
 นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นางสาวรัตติกร คำสุดแสง)
 เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

ทราบ
 (ลงชื่อ).....
 (นายจรูญ เอิบอ้อม)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง

อนุมัติ ()
 ไม่อนุมัติ () เพราะ.....
 (ลงชื่อ).....
 (นายนิรันดร์ เสมอสุข)
 นายกององค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง

ใบประมาณราคาก่อสร้าง

ชื่อโครงการ โครงสร้างก่อสร้างฝายน้ำล้นลำห้วยบุญตอบบน บ้านนาคำ หมู่ที่ ๑๐
 กว้าง ๘.๐๐ เมตร สันฝายสูง ๑.๕๐ เมตร ผนังข้าง สูง ๒.๕๐ เมตร รายละเอียดตามปริมาณงานและแบบแปลนที่กำหนด
 สถานที่ บ้านนาคำ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลโสกแสง อำเภอนางะหวาย จังหวัดอุบลราชธานี
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง อำเภอนางะหวาย จังหวัดอุบลราชธานี
 แบบเลขที่ แบบองค์การบริหารส่วนตำบลโสกแสง

คำนวณราคากลางโดยวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๘ โดยนายณฤพล บุญเหลี่ยม

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ ต่อหน่วย	รวมเงิน ค่าวัสดุ	ค่าแรง ต่อหน่วย	รวมเงิน ค่าแรง	รวมค่าวัสดุ และค่าแรง		หมายเหตุ
	ส่วนที่ ๑ ค้างงานต้นท่อน									
	กลุ่มงานที่ ๑									
๑.๐๐	งานโครงสร้างวิศวกรรม									
	๑.๑ งานรื้อถอนอาคารเดิม	งาน	-	-	-	-	-	-	-	
	๑.๒ งานปักผังเตรียมพื้นที่	งาน	๑.๐๐	-	-	๑,๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	๑.๓ งานดินถม(ภายในอาคาร)	ลบ.ม.	-	๗๒.๐๐	-	-	-	-	-	
	๑.๔ งานขุดดินฐานรากและถมคืน	ลบ.ม.	๓๙.๐๐	-	-	๑๔๒.๐๐	๕,๕๓๘.๐๐	๕,๕๓๘.๐๐	๕,๕๓๘.๐๐	
	๑.๕ วัสดุรองพื้นฐานราก(ทรายหยาบ)	ลบ.ม.	-	๒๘๘.๗๒	-	๑๑๒.๐๐	-	-	-	
	๑.๖ ไม้แบบ	ตร.ม.	๘๗.๐๐	๒๑๓.๔๕	๑๘,๕๖๙.๕๒	๑๓๙.๐๐	๑๒,๐๙๓.๐๐	๓๐,๖๖๒.๕๒	๓๐,๖๖๒.๕๒	
	๑.๗ ตะปู ๓"	กก.	๓๖.๐๐	๔๙.๘๕	๑,๗๙๕.๒๔	-	-	๑,๗๙๕.๒๔	๑,๗๙๕.๒๔	
	๑.๘ ไม้กั้นประตูน้ำ									
	- ไม้ ๑ ๑/๒ x ๖ นิ้ว ยาว ๓.๕๐ ม.	ลบ.ฟ.	๒๖.๐๐	๒๕๐.๔๙	๖,๕๑๒.๖๗	๙๐.๐๐	๒,๓๔๐.๐๐	๘,๘๕๒.๖๗	๘,๘๕๒.๖๗	
	- ไม้ ๑ x ๘ นิ้ว ยาว ๔.๐๐ ม.	ลบ.ฟ.	๓๐.๐๐	๒๕๐.๔๙	๗,๕๑๔.๖๒	๙๐.๐๐	๒,๗๐๐.๐๐	๑๐,๒๑๔.๖๒	๑๐,๒๑๔.๖๒	
	- ไม้ ๑ ๑/๒ x ๓ นิ้ว ยาว ๔.๐๐ ม.	ลบ.ฟ.	๒๕.๐๐	๒๕๐.๔๙	๖,๒๖๒.๑๘	๙๐.๐๐	๒,๒๕๐.๐๐	๘,๕๑๒.๑๘	๘,๕๑๒.๑๘	
	๑.๙ ไม้อัดหนา ๑๐ มม.	แผ่น	๓๐.๐๐	๓๘๕.๐๐	๑๑,๕๕๐.๐๐	๑๑๐.๐๐	๓,๓๐๐.๐๐	๑๔,๘๕๐.๐๐	๑๔,๘๕๐.๐๐	
	๑.๑๐ งานคอนกรีต									
	- คอนกรีต ๑ : ๓ : ๕	ลบ.ม.	-	๒,๐๑๔.๐๒	-	๕๒๖.๐๐	-	-	-	
	- คอนกรีต ๑ : ๒ : ๔	ลบ.ม.	๗๕.๐๐	๒,๐๖๐.๗๕	๑๕๔,๕๕๕.๖๖	๕๓๒.๐๐	๓๘,๙๐๐.๐๐	๑๕๕,๔๕๕.๖๖	๑๕๕,๔๕๕.๖๖	
	๑.๑๑ งานเหล็ก									
	- เหล็กเส้นกลม Ø ๖ มม.	กก.	๓๖.๐๐	๒๒.๔๕	๘๐๘.๒๘	๕.๕๐	๑๙๘.๕๐	๑๐๐๖.๗๘	๑๐๐๖.๗๘	
	- เหล็กเส้นกลม Ø ๑๒ มม.	กก.	๗,๙๙๖.๐๐	๒๕.๖๔	๒๐๒,๕๗๖.๖๖	๓.๖๐	๑๘๖,๘๖๖.๖๖	๓๙๙,๐๔๓.๓๒	๓๙๙,๐๔๓.๓๒	

พจน	๑.๓๓	๕๕๖.๐๐	๓๓๕.๐๖	๒๐๐.๐๐	๒๖๖.๐๐	๑,๐๔๐.๐๖
ทอเหล็ก ๑ ๑/๒ นิ้ว						
- ลวดผูกเหล็ก	กก.	๖๕.๐๐	๔๔.๕๕			๓,๒๓๕.๒๓
๑.๑๒ หินใหญ่คละ ๑๕-๓๐	ส.ม.	๑๒.๐๐	๗๕๕.๒๔	๒๙๐.๐๐	๓,๔๘๐.๐๐	๑๓,๐๑๐.๕๕
รวมค่าวัสดุ						๓๒๓,๕๕๕.๓๗
รวมค่าแรง						๕๗,๕๑๑.๐๐
เป็นเงิน						๔๑๑,๕๐๐.๓๗
คำอักษร						

(สี่แสนหนึ่งหมื่นพันห้าร้อยบาทสามสิบเจ็ดสตางค์)

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ
 (นายอนุพล บุญเหลี่ยม)
 นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ รักษาการการแทน
 นายช่างเขียนแบบ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ
 (นายจรูญ เอิบอิน)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการการแทน
 ผู้อำนวยการกองช่าง