

รายการราคากลางโครงการ ก่อสร้างฝายนำล้นแบบ มข.2527 ลำห้วยจิตตาก

หน่วยงานราชการ กองช่างเทศบาลตำบลโนนสัง

โครงการ ก่อสร้างฝายนำล้นแบบ มข.2527 ลำห้วยจิตตาก

ขนาดโครงการ ความกว้างฝาย 12 เมตร สันฝายสูง 1.5 เมตร ผนังข้างสูง 3 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง ลำห้วยจิตตาก หมู่ 6 บ.หนองแขวงจิตตาก ต.โนนสัง อ.โนนสัง จ.หนองบัวลำภู

ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่าก่อสร้างฝายนำล้นแบบ มข.2527	432,554.31	1.3392	579,276.73	
2	ค่าป้ายประชาสัมพันธ์จำนวน 1 ป้าย	3,000.00	1000	3,000.00	
	<u>เงินไข</u>				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.00%			582,276.73	
	เงินประกันผลงานหัก.....0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			582,276.73	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ			582,276.73	
	(ห้าแสนแปดหมื่นสองพันสองร้อยเจ็ดสิบหกบาทเจ็ดสิบสามสตางค์)				

(ลงชื่อ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายเกียรติศักดิ์ วันละ)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอัศัณญ์ เภาวัลย์)

ปลัดเทศบาลตำบลโนนสัง

(ลงชื่อ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายทรงศักดิ์ ฑูรัตน์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

รายการราคากลาง

โครงการ ก่อสร้างฝายน้ำล้นแบบ มข.2527 ลำห้วยจี่วตาก

ขนาดโครงการ ความกว้างฝาย 12 เมตร ล้นฝายสูง 1.5 เมตร ผนังข้างสูง 3 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง ลำห้วยจี่วตาก หมู่ 6 บ.หนองแขวงจี่วตาก ต.โนนสัง อ.โนนสัง จ.หนองบัวลำภู ประมาณการเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
	งานก่อสร้างฝายน้ำล้นแบบ มข.2527							
1	ดินขุดและถม	52.00	ลบม.			112.00	5,824.00	5,824.00
2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	590.00	ถุง	135.51	79,950.90			79,950.90
3	ทราย	65.00	ลบม.	450.00	29,250.00			29,250.00
4	หิน	93.00	ลบม.	500.00	46,500.00			46,500.00
5	ค่าแรงงานผสม	93.00	ลบ.ม.			532.00	49,476.00	49,476.00
6	เหล็กเส้นกลม Ø 6 มม.	63.00	กก	21.89	1,379.07	4.40	277.20	1,656.27
7	เหล็กเส้นกลม Ø 12 มม.	4,884.00	กก.	21.36	104,322.24	3.60	17,582.40	121,904.64
8	ลวดผูกเหล็ก	80.00	กก.	69.78	5,582.40			5,582.40
9	ตะปู 3 นิ้ว	40.00	กก.	44.49	1,779.60			1,779.60
10	ไม้ 1 1/2" x 6" x 3.50 ม.	40.00	ลบฟ.	195.00	7,800.00			7,800.00
11	ไม้ 1" x 8" x 4.00 ม.	30.00	ลบฟ.	165.00	4,950.00			4,950.00
12	ไม้ 1 1/2" x 3" x 4.00 ม.	25.00	ลบฟ.	195.00	4,875.00			4,875.00
13	หินใหญ่	16.00	ลบม.	400.00	6,400.00			6,400.00
14	ไม้อัดหนา 10 มม.	35.00	แผ่น	395.00	13,825.00			13,825.00
15	ค่าแรงประกอบไม้แบบ	101.00	ตร.ม.			138.00	14,039.00	14,039.00
15	งานขุดลอกค้ำยรถขุด	1,350.00	ลบม.			28.69	38,731.50	38,731.50
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							432,544.31

(ลงชื่อ)

(นายเกียรติศักดิ์ วันละ)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

กรรมการฯ

(ลงชื่อ)

(นายทรงศักดิ์ ฐารัตน์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

กรรมการฯ

(ลงชื่อ)

(นายอัศัณญ์ เภาวัลย์)

ปลัดเทศบาลตำบลโนนสัง

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบมาตรฐานก่อสร้าง ฝายน้ำล้น มข. 2527

**ประกอบกรดำเนินการโครงการลงทุนเพื่อสังคม
(SOCIAL INVESTMENT PROJECT - SIP)**

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

**Division of Technical Services and Planning, The Department of Local Administration
Ministry of Interior**

คำนำ

จากปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อภาวะการจ้างงาน ซึ่งจากการคาดการณ์จะมีผู้ว่างงานและผู้ถูกเลิกจ้างเนื่องจากภาวะวิกฤตในปี 2541 ประมาณ 2 ล้านคน ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง และเห็นว่าจำเป็นที่จะต้องให้ความช่วยเหลือโดยเร็วจึงได้พิจารณาขอกู้เงินจากธนาคารโลกและรัฐบาลญี่ปุ่นเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาสังคมแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ โดยจัดทำโครงการเงินกู้ภายใต้ชื่อ “โครงการลงทุนเพื่อสังคม (Social Investment Project-SIP)”

กรมการปกครองได้รับมอบหมายให้มีส่วนร่วมในโครงการลงทุนเพื่อสังคม โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นขนาดเล็กตามแบบมาตรฐาน มข. 2527 เป็นหนึ่งในโครงการที่กรมการปกครองรับผิดชอบ ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการนี้ นอกจากจะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาวางงานแล้วยังเป็นการเพิ่มแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตของประชาชนในชนบทได้อีกทางหนึ่งด้วย อันจะมีส่วนในการพัฒนาความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนให้ดีขึ้นในระยะยาว

ในเอกสารแบบมาตรฐานก่อสร้างฉบับนี้ ประกอบด้วยสองส่วน คือ แบบการก่อสร้าง และรายการประมาณการก่อสร้าง ซึ่งผู้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง จะให้เป็นแบบในการดำเนินการจัดจ้าง และเป็นเอกสารประกอบสัญญาการจัดจ้าง โดยแบบการก่อสร้าง ได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณแล้วส่วนรายการประมาณการก่อสร้างนั้น เป็นแนวทางในการเสนอราคาของผู้รับจ้าง ซึ่งหากมีการสำรวจในพื้นที่จริงแล้ว มีขนาดของฝายที่ไม่ตรงกับขนาดที่ระบุตามรายการประมาณการในเอกสารนี้ ผู้ประมาณราคาก็สามารถจัดทำรายการประมาณการขึ้นใหม่โดยใช้รูปแบบการประมาณการในเอกสารนี้ แต่ปรับรายละเอียดและปริมาณงานให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการดำเนินงานได้

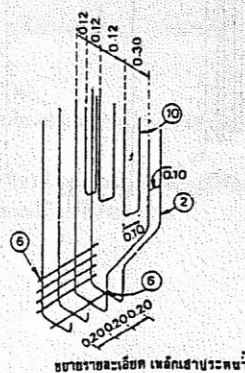
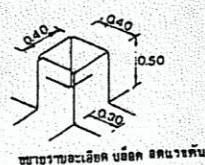
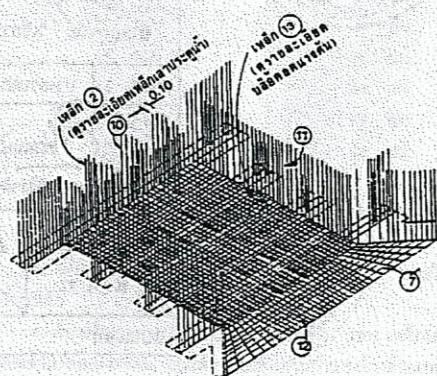
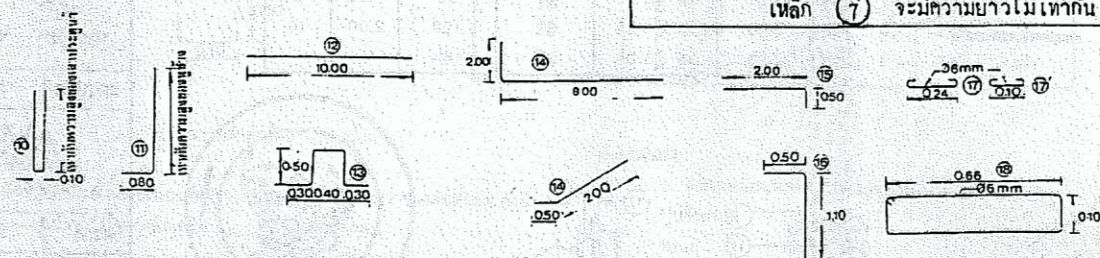
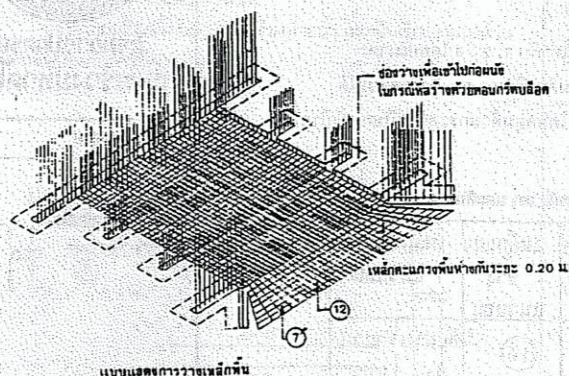
กรมการปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ธนาคารโลก กระทรวงการคลัง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานตามโครงการจะเป็นไปด้วยความโปร่งใส สุจริต มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาให้ประชาชน ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง

ธันวาคม 2541

ขั้นตอนที่ 3

- ผูกเหล็กผนังข้างและพื้น
- เทคอนกรีตพื้น



3

ตารางที่ 3 เหล็กดัดเสริมในพื้น ผนัง เสาและบล็อคลดแรงดัน

ความกว้าง ของแผ่น (ก) เมตร	พื้น ⑦	พื้นทาบ ⑦	เหล็กพื้น ⑫	เหล็กผนัง ⑪	เหล็ก เสา ⑩	เหล็ก บล็อก 13
6	40	40	31	80	9	44
7	40	10	36	80	9	52
8	40	10	41	80	12	60
9	40	10	46	80	15	68
10	40	10	51	80	15	76
11	40	10	56	80	18	84
12	40	10	61	80	21	92
13	40	10	66	80	21	100
14	40	10	71	80	24	108
15	40	10	76	80	24	116
16	40	10	81	80	24	124
17	40	10	86	80	24	132
18	40	10	91	80	33	140
19	40	10	96	80	33	148
20	40	10	101	80	33	156
เหล็ก ⑦ จะมีความยาวไม่เท่ากัน						



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ฝ่ายโครงสร้าง

เขียน คัดลอก

นายสุริยา นาทัน

สถาปนิก สก. 1139 ส.

นายฉัตรชัย สุวรรณกุล

วิศวกร ภย. 10063

นายสุพจน์ เวชชรนิศย์

ตรวจ ประธานคณะทำงาน

นายวิทยา สิริชาติทวี

ว.ค.ป.

8 ธ.ค. 37

แบบเลขที่

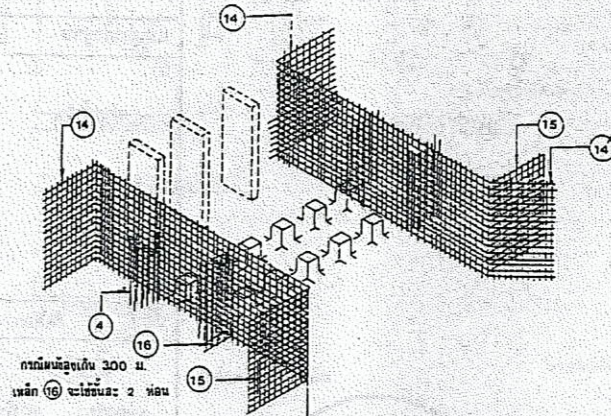
ท. 4-01



ขั้นตอนที่ 4

● สร้างผนังข้าง

สร้างโดยการหล่อคอนกรีต



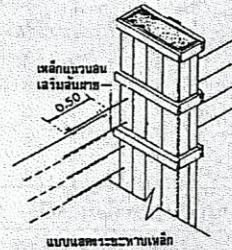
4

การทำผนังข้างโดยการหล่อคอนกรีต

- ผู้เหล็กผนังข้างตามแบบ ถ้าเหล็กเสริมต้องต่อเนื่องกัน ช่วงต่อทับต้องไม่น้อยกว่า 50 ซม.
- เสียบเหล็กเสริมระหว่างผนังข้างและต้นฝายเพื่อให้เหล็กมีความต่อเนื่อง
- ค้ำยันไม้แบบทุก ๆ 50-70 ซม.
- อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : หิน : ทราย : หิน เท่ากับ 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร
- เทคอนกรีตและกระทุ้งให้แน่น แล้วทิ้งไว้ข้ามคืนหรือ 24 ชม. จึงถอดแบบได้
- หลังจากถอดแบบแล้วควรบ่มคอนกรีต โดยคลุมด้วยกระสอบเปียก ผ้าใบเปียก หรือผ้าพลาสติก เพื่อบ่มให้คอนกรีตแข็งแรง

ตารางที่ 4 จำนวนเหล็กเสริมในผนัง เสา และสันฝาย

ความสูง ของผนัง	เหล็กขึง แนวนอน		เหล็กปีกซ้าย ฝาย		เหล็กแฉก ข้าง	เหล็กสันฝาย แนวนอน	
	(14)	(14)	(15)	(15)	(16)	สันฝายจำนวน สูง (เมตร)	แฉก
2.00	22	22	22	22	44	1.00	5
2.50	26	26	26	26	56	1.50	8
3.00	32	32	32	32	128	2.00	10
3.50	36	36	36	36	144		



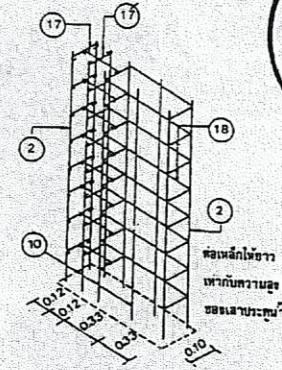
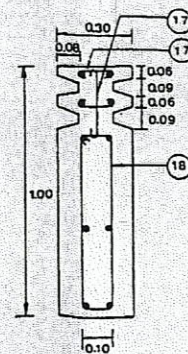
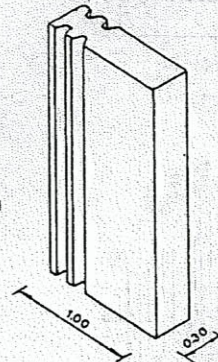
ขั้นตอนที่ 5

● เทคอนกรีตเสาประตุน้ำ สันฝายและลือค

- การประกอบแบบเสา จะต้องค้ำยันให้ตรง เพื่อจะได้เสาสวยงาม
- อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : หิน : ทราย : หิน เท่ากับ 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร
- การเทคอนกรีตจะต้องใช้เหล็กเส้นกระทุ้งเพื่อให้ฟองอากาศทำให้คอนกรีตแน่น
- หลังจากเทคอนกรีตแล้วต้องทิ้งไว้ข้ามคืนหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้
- ถ้าในลำน้ำเหนือฝายมีทรายมาก อาจจะต้องทำประตุน้ำทรายโดยลดระดับของ

สันฝายบางช่องให้ต่ำลง

ความสูง ของผนัง (เมตร)	จำนวนท่อนในเสา 1 ท่อน		
	(17)	(17)	(18)
2.00	10	20	10
2.50	13	26	13
3.00	15	30	15
3.50	18	36	18



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ฝ่ายน้ำขึ้น

เขียน คัดลอก

นายสุวิทย์ นาทิน

สถาปนิก สด. 1139 ส.

นายฉัตรชัย สุวรรณฤดี

วิศวกร ภย 10063

นายสุพจน์ วิเชียรรัตน์

ตรวจ ประธานคณะทำงาน

ว. วิจัยและพัฒนา

นายวิทยา ศิริธาดาว

ว.ค.ป.

8 ธ. ค. 37

แบบเลขที่

ท. 4-01

6. ทิ้งคอนกรีตไว้หุ้มคินหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้แล้วต้องหุ้มคอนกรีตด้วย กระสอบเปียก ผ้าเปียก หรือไม้ไผ่เปียกเพื่อป่มให้คอนกรีตแข็งแรง

รูปตัดแสดงตำแหน่งหลักเสริมสะพาน



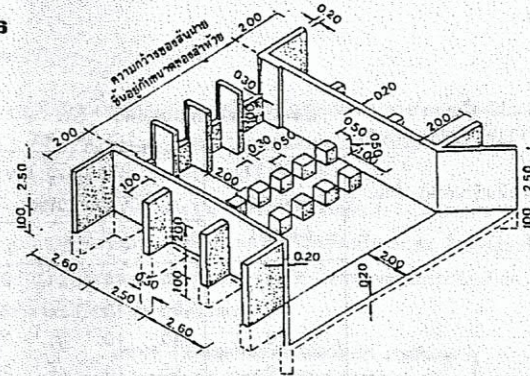
วัสดุก่อสร้าง

ประมาณวัสดุสำหรับก่อสร้างฝาย ตามแบบ มย. 2527

สันฝายสูง 1.00 เมตร ผนังข้างสูง 2.50 เมตร

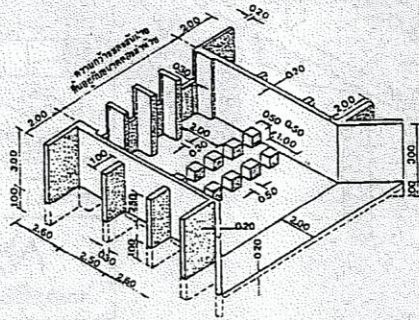
ความกว้าง ของฝาย (ก.)	ซีเมนต์	ทราย	หิน	เหล็กเส้น		ลวด	หินใหญ่	ไม้กระดาน	ไม้	ไม้	ไม้อัด	ตะปู
				12 มม. เส้น	6 มม. เส้น			1.5" × 6" × 3.50	1.5" × 3" × 4.00	1" × 8" × 4.00	10 มม.	
								แผ่น	แผ่น	แผ่น	3"	
เมตร	ก.ก.	ลบ.ม.	ลบ.ม.	ก.ก.	ลบ.ม.	ก.ก.	ลบ.ม.	ก.ก.	ลบ.ม.	ก.ก.	ลบ.ม.	ก.ก.
6	350	35	55	340	12	50	12	30	50	35	20	25
7	380	40	60	360	12	55	12	30	50	35	20	25
8	415	45	65	380	14	60	12	35	50	35	20	25
9	450	50	70	400	20	60	14	40	50	40	25	30
10	485	55	76	420	20	65	14	45	50	40	25	30
11	520	55	82	440	24	70	14	50	60	40	25	30
12	555	60	87	460	28	70	16	55	60	40	30	36
13	590	65	95	480	28	75	16	55	60	40	30	36
14	620	70	100	510	32	80	16	55	60	40	30	36

6



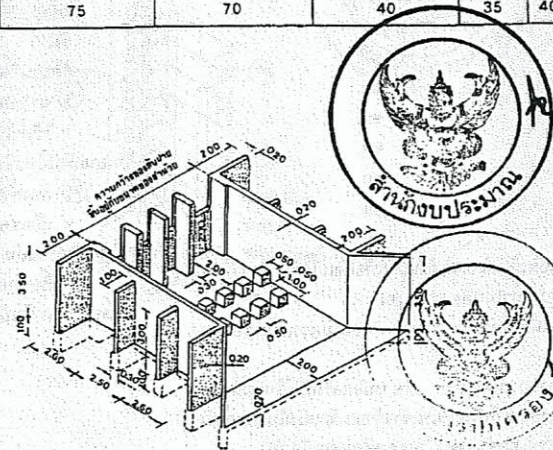
สันฝายสูง 1.50 เมตร ผนังข้างสูง 3.00 เมตร

ความกว้าง ของฝาย (ก.)	ซีเมนต์ ถุง	ทราย ลบ.ม.	หิน ลบ.ม.	เหล็กเส้น		ลวด กก.	หินใหญ่ ลบ.ม.	ไม้กระดาน ประมาณ 1.5" x 6" x 3.50 แผ่น	ไม้ 1.5" x 3" x 4.00 แผ่น	ไม้ 1" x 8" x 4.00 แผ่น	ไม้อัด 10 มม. แผ่น	ตะปู 3" กก.
				12 มม. เส้น	6 มม. เส้น							
				เมตร	ก.ก.							
8	450	50	70	450	16	65	14	35	60	40	30	36
9	485	55	76	475	16	70	14	40	60	40	30	36
10	520	55	82	500	20	70	14	45	60	40	30	36
11	550	60	87	525	24	75	16	50	60	40	35	40
12	590	65	93	550	28	80	16	55	60	40	35	40
13	625	70	100	575	28	85	16	60	70	40	35	40
14	660	75	105	600	32	90	18	65	70	40	35	40
15	695	80	110	625	32	95	18	65	70	40	35	40
16	740	85	120	660	36	100	18	70	70	40	35	40
17	770	90	130	690	40	105	18	75	70	40	35	40



สันฝายสูง 2.00 เมตร ผนังข้างสูง 3.50 เมตร

ความกว้าง ของฝาย(ก.)	ซีเมนต์ทราย		หิน	เหล็กเส้น		ลวด	หินใหญ่	ไม้กระดาน	ไม้	ไม้	ไม้อัด	ตะปู		
	(เมตร)	ก.ก.		ลบ.ม.	ลบ.ม.								12 มม.	6 มม.
10	560	60	88	525	20	80	16	45	70	40	35	40		
11	595	65	94	550	24	85	16	50	70	40	35	40		
12	630	70	100	575	28	90	16	55	70	40	35	40		
13	665	75	105	600	28	95	18	60	70	40	35	45		
14	700	80	110	625	32	100	18	65	80	40	40	45		
15	735	85	116	650	32	105	18	65	80	40	40	45		
16	777	90	125	675	36	110	18	70	80	40	40	50		
17	815	95	130	700	40	110	20	75	80	40	40	50		
18	855	100	135	720	44	115	20	80	90	40	40	50		
19	890	110	140	750	44	120	20	80	90	40	40	50		
20	920	120	145	780	44	125	20	80	90	40	40	50		

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ฝ่ายโยธา

เขียน คัดลอก

นายสุริยา นาทัน

สถาปนิก ผ. 1139 ผ.

นายฉัตรชัย จุวรรณกุล

วิศวกร ภย. 10063

นายสุพจน์ วิเชียรรัตน์

ตรวจ ประสานคณะทำงาน

นายวิทยา ศิริชาติวาปี

ว.ค.บ. 6

8 ธ.ค. 37 6

แบบเลขที่

ท. 4-01

รายการนี้ใช้ประกอบการก่อสร้างฝาย

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 ใต้อ่าน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ และจะต้องมีคุณสมบัติและหลายขนาดคละกัน 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 และจะต้องมีคุณสมบัติและขนาดคละกันดังต่อไปนี้

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 ในกรณีที่หินหรือกรวดที่หาได้ตามท้องถิ่น มีขนาดไม่ถูกต้องตามตารางในข้อ 3.1 อาจจะกระทำการหาอัตราส่วนผสมระหว่างหินหรือกรวด ตั้งแต่ 2 ชนิด ขึ้นไปเพื่อให้ได้ขนาดตามนี้โดยวิธีออกแบบส่วนผสม

3.3 การใช้หินหรือกรวดตามตารางในข้อ 3.1 ควรเลือกขนาดของหินให้เหมาะสมกับงาน ขนาดใหญ่ที่สุดของหินไม่ควรเกิน 1/5 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน 3/4 ของช่องว่างของเหล็ก

4. น้ำ

4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำจืดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ และ สารอินทรีย์ต่าง ๆ

4.2 ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่ขุ่นมาผสมคอนกรีตแล้วจะต้องทำน้ำให้ใสเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้โดยปฏิบัติตามนี้ ใช้น้ำซีเมนต์ 1 ลิตร ต่อน้ำขุ่น 800 ลิตรผสมทิ้งไว้ประมาณ

5 นาที หรือจนตกตะกอนกันหมดแล้วจึงตักเอาน้ำใสมาใช้ได้

5. คอนกรีต

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

5.2 ในกรณีที่จะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ส่วนผสมของคอนกรีตยอมให้เปลี่ยนแปลงได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต แต่ค่าแรงอัดต่ำสุดของแท่งคอนกรีตขนาด 15*15*15 ซม. เมื่ออายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.² ก่อนที่จะนำมาใช้ต้องส่งรายการคำนวณส่วนผสม และผลการทดสอบค่าแรงอัดต่ำสุด ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบ

5.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคงและถูกต้องตามแบบ พร้อมทำความสะอาดแบบและอุดรอยรั่วต่าง ๆ เพื่อให้ปูนหน่ออกเรียบเรียบร้อยแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างแล้วจึงจะทำการเทได้

5.4 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมจากผิวคอนกรีต ถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 2.5 ซม. เฉพาะใต้ฐานรากหรือการป้องกันน้ำเค็ม คอนกรีตหุ้มหนาถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 5 ซม.

5.5 เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างคอนกรีตขนาด 15*15*15 ซม. ต่อน้ำผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ตัวอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีตและอย่างน้อยครั้งละ 3 ก่อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน

5.6 ไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่แข็ง ไม้ผุ ไม่คดงอ หรือจะใช้แผ่นเหล็กทำแบบหล่อก็ได้

5.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความสะเทือนและให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

แบบข้างคาน กำแพง	2 วัน
แบบข้างเสา	3 วัน
แบบล่างรองรับพื้น - คาน	14 วัน

และเมื่อถอดแล้วให้ค้ำตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสมไว้อีก 14 วัน ทั้งนี้ยกเว้นในกรณีที่ใช้น้ำซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ชนิดแข็งตัวเร็วซึ่งให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 7 วัน



5.8 การเทคอนกรีตโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนการเทคอนกรีตทุกครั้ง

6. เหล็กเสริมและลวดผูกเหล็ก

6.1 เหล็กเสริมที่ใช้ต้องปราศจากรอยแตกร้าว สนิมเกล็ด และน้ำมัน และจะต้องมีคุณภาพตามรายการละเอียดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

ก. เหล็กเสริมชนิดเหล็กเส้นกลม ตาม มอก. 20 - 2515

ข. เหล็กเสริมชนิดเหล็กข้ออ้อย ตาม มอก. 24 - 2516 ชั้นคุณภาพที่ 2

6.2 ลวดผูกเหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายการละเอียดของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 138 - 2518 และให้ใช้ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18

6.3 การต่อเหล็กเสริมต่าง ๆ โดยการทาบซ้อนกันนั้น ความยาวของเหล็กเสริมซึ่งซ้อนกันตรงรอยต่อสำหรับเหล็กเสริมกลมจะต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น สำหรับเหล็กเสริมข้ออ้อยจะต้องไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และตำแหน่งของการต่อเหล็กเสริมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

บททั่วไป

7. เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและติดตามผลงานของผู้ว่าจ้าง และการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างกำหนดการที่จะทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบก่อนล่วงหน้า 3 วัน

8. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนผู้ซึ่งได้รับมอบอำนาจ ร่วมกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ทำการกำหนดจุดวางแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้าง

9. สิ่งที่ปรากฏในรูปแบบหรือรายการกิติ หรือมิได้ปรากฏในรูปแบบหรือรายการกิติ แต่จำเป็นต้องใช้ส่วนหรือเครื่องประกอบในการก่อสร้างครั้งนี้ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมารวมอยู่ในงานนี้ทั้งสิ้น

10. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจแบบก่อสร้าง ผังบริเวณรายการและสัญญาเรียบร้อยโดยไม่มีข้อแม้และต้องไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบก่อสร้างเสียก่อน ว่าจะสามารถทำการก่อสร้างได้โดยไม่ขัดข้องและไม่ทำความเสียหายให้แก่อาคารหรือสิ่งอื่น ๆ ข้างเคียง

11. การปฏิบัติงาน จะต้องทำการก่อสร้างตามแบบขนาดและรูปแบบที่ปรากฏในแบบแปลนรายการและสัญญาโดยช่างฝีมือ ชำนาญการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่าช่างหรือคนงานของผู้รับจ้างคนใดปฏิบัติงานไม่เป็นที่เรียบร้อยหรือไม่เชื่อฟัง กรรมการตรวจการจ้าง มีสิทธิและอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวได้ เมื่อได้รับคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทันที โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือขยายเวลาก่อสร้างออกไปอีกแต่อย่างใด

12. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามแบบแปลนถ้าแบบแปลนไม่ชัดให้ถือรายการก่อสร้างเป็นใหญ่ ถ้าไม่ปรากฏแน่ชัดทั้งสองอย่าง แต่จำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างยินยอมปฏิบัติตามคำสั่งของกรรมการตรวจงาน ซึ่งจะสั่งตามหลักวิชาการ สิ่งใดที่ไม่เข้าใจหรือสงสัยให้สอบถามกรรมการตรวจงานให้เข้าใจเสียก่อนปฏิบัติเสมอ



13. สิ่งใดที่ผู้รับจ้างทำไปผิดหรือไม่เรียบร้อย เพราะอ่านแบบไม่เข้าใจหรือได้รับทราบรายละเอียดแล้วไม่ปฏิบัติตามหรือทำไปโดยไม่มียละเอียดที่ถูกต้อง ย่อมถือว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง จะต้องรื้อหรือแก้ไขส่วนที่ผิดหรือไม่เรียบร้อยนั้นให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

14. ในกรณีผู้รับจ้างหรือผู้แทน หรือช่างก่อสร้างของผู้รับจ้างทำการขัดขืนไม่เชื่อฟังคำสั่ง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ซึ่งสั่งตามหลักวิชาการก่อสร้าง ซึ่งถ้าขืนทำไปอาจเกิดความเสียหายแก่งานก่อสร้างได้ กรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงานเฉพาะส่วนหรือทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

15. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย และต้องอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนตามควรสิ่งซึ่งต้องทำเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของประชาชน เป็นหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือคนงาน หรือการดำเนินงานของผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายทั้งสิ้น

16. ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลงแบบแปลน จะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงก่อน ผู้รับจ้างจึงเริ่มทำการก่อสร้างต่อไปได้

