ลำดับความสำคัญของโครงการ .....

(๑ ชุด : ๑ โครงการ)

แบบฟอร์มข้อมูลพื้นฐานโครงการของจังหวัด (ระดับกิจกรรมย่อย)

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้น หมู่ที่ ๔ ตำบลหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

วงเงิน ๒,๗๐๐,๐๐๐.- บาท

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ปรับปรุงปัจจัยและกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รองรับการเป็นแหล่งพืชพลังงานทดแทนและอาหารปลอดภัยของจังหวัดสระแก้ว

หน่วยดำเนินการ : ที่ทำการปกครองอำเภออรัญประเทศ

ผู้รับผิดชอบ : นายพิษณุวัตร วรรธนะกุล **ตำแหน่ง :** นายอำเภออรัญประเทศ

สถานที่ติดต่อ ที่ว่าการอำเภออรัญประเทศ **หมายเลขโทรศัพท์ :** ๐๓๗ - ๒๓๑๐๑๖

(๑) หลักการและเหตุผล

(๑.๑) ที่มา : (ระบุ เช่น มติ ครม. นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด หรืออื่น ๆ)

ด้วยประชาชนส่วนใหญ่ของอำเภออรัญประเทศ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเพาะปลูกเป็นหลัก ซึ่งปัจจัยการผลิตหลักของการเกษตร คือ แหล่งน้ำ แต่ในสภาพปัจจุบันแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ยังตื้นเขินไม่สามารถกักเก็บน้ำซึ่งมีปริมาณมากในฤดูฝนไว้ใช้ในฤดูแล้ง ให้เพียงพอสำหรับการเกษตรกรรมและการอุปโภค บริโภค ทำให้ไม่สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรให้มีคุณภาพได้มาตรฐานได้ และเพื่อเป็นการตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสระแก้ว ตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ ปรับปรุงปัจจัยและกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รองรับการเป็นแหล่งพืชพลังงานทดแทนและอาหารปลอดภัยของจังหวัดสระแก้ว และตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล เรื่อง การส่งเสริมให้มีการบริหารจัดงานน้ำอย่างบูรณาการและเร่งรัดขยายพื้นที่ชลประทาน

(๑.๒) สรุปสาระสำคัญ

สภาพปัญหา / ความต้องการ : ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภออรัญประเทศ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเพาะปลูกเป็นหลัก ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยน้ำจากธรรมชาติ แต่แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ตื้นเขินประกอบกับสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ลาดเอียง ทำให้ไม่สามารถกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในฤดูแล้งได้ ซึ่งหากมีการก่อสร้างฝายน้ำล้น ก็จะสามารถกักเก็บน้ำได้อย่างเต็มที่ ประชาชนสามารถใช้น้ำในฤดูแล้งได้อย่างเพียงพอต่อการทำการเกษตรกรรม

ความเร่งด่วน : (ระบุระดับความจำเป็นเร่งด่วน) : เพื่อเป็นมาตรการรองรับกับสภาพปัญหาภัยแล้ง และมีความสำคัญต่อการพัฒนาสินค้าการเกษตรเป็นอย่างมาก

(๒) ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

(๒.๑) วัตถุประสงค์ของโครงการ

(๑) เพื่อฟื้นฟูสภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่ให้สามารถกักเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ฤดูแล้ง

(๓) เพื่อใช้ในการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน

(๔) เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้มีปริมาณและคุณภาพมากขึ้น

(๒.๒) ความสอดคล้องของแผนพัฒนาจังหวัด กับประเด็นยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ (เลือกเพียงข้อเดียว)

☑ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจพื้นฐาน เพื่อยกระดับรายได้พัฒนาการค้าการท่องเที่ยวและบริการของจังหวัด

☐ การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สร้างความมั่นคงของประชาชน ตลอดจนการบำรุงศาสนา และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

☐ การอนุรักษ์ ป้องกัน และควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

☐ การป้องกัน ปราบปราม และสร้างระบบการรักษาความมั่นคงของประเทศ

☐ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

๒.๓ ลักษณะ/...

(๒.๓) ลักษณะโครงการ (เลือกเพียงข้อเดียว)

☑ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ☐ การพัฒนาด้านสังคม ☐ การบริหารจัดการ
☐ การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ☐ การรักษาความมั่นคงและความสงบ

(๒.๔) สถานภาพของโครงการ

☐ โครงการเดิม (ต่อเนื่อง) ☑ โครงการใหม่

(๒.๕) ประเภทของโครงการ

☐ พัฒนา ☑ ดำเนินการปกติ

(๒.๖) ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๑ ปี (เริ่มต้น ๑ ตุลาคม ๒๕๕๘ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๕๙)

(๒.๗) สถานที่ดำเนินโครงการ : (ระบุพื้นที่ดำเนินการ เช่น อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เป็นต้น)

- ก่อสร้างฝายน้ำล้น บ้านหนองบัวใต้ หมู่ที่ ๔ ตำบลหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

(๓) กลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(๓.๑) กลุ่มเป้าหมาย :

- ราษฎร บ้านหนองบัวใต้ หมู่ที่ ๔ ตำบลหันทราย จำนวน ๒๑๒ ครัวเรือน รวม ๘๔๖ คน

(๓.๒) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย : ราษฎรในพื้นที่ตำบลหันทราย จำนวน ๑,๕๒๗ ครัวเรือน รวม ๕,๖๓๔ คน

(๔) เป้าหมาย ผลลัพธ์ และผลกระทบโครงการ

(๔.๑) เป้าหมายโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ปี ๒๕๕๗ แผน (ผล)*	ปี ๒๕๕๘ แผน	ปี ๒๕๕๙ แผน	ปี ๒๕๖๐ แผน
- ตัวชี้วัด - มีพื้นที่กักเก็บน้ำ ปริมาตร ๔๖,๘๐๐ ลบ.ม. มีแหล่งน้ำไว้ใช้สำหรับการเกษตรและอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง	แห่ง			๑	

* ผลการดำเนินในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ (ตุลาคม ๒๕๕๖ – กันยายน ๒๕๕๗)

(๔.๒) ผลลัพธ์ : ได้ฝายน้ำล้น จำนวน ๑ แห่ง ในพื้นที่ตำบลหันทราย

(๔.๓) ผลกระทบ

เชิงบวก : สามารถพัฒนาระบบผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่อง ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เชิงลบ : -

(๕) แนวทางการดำเนินงาน

(แสดงรายละเอียดกิจกรรมที่จะทำภายใต้โครงการที่จังหวัด/กลุ่มจังหวัด เสนอขอ)

- ก่อสร้างฝายน้ำล้น บ้านหนองบัวใต้ หมู่ที่ ๔ ตำบลหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว สันฝายสูง ๒.๐๐ เมตร ผนังข้างสูง ๓.๕๐ เมตร กว้าง ๑๙.๐๐ เมตร

๖. วิธีการดำเนินงาน/...

(๖) วิธีการดำเนินงาน

☐ ดำเนินการเอง ☑ จ้างเหมา

(๗) วงเงินของโครงการ

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	รวม
๒๕๕๗	-	-	-
๒๕๕๘	-	-	-
๒๕๕๙	๒,๗๐๐,๐๐๐	-	๒,๗๐๐,๐๐๐
๒๕๖๐	-	-	-
รวมทั้งสิ้น	**๒,๗๐๐,๐๐๐**	**-**	**๒,๗๐๐,๐๐๐**

(๘) วงเงินของโครงการจำแนกตามงบรายจ่าย (ให้กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มรายละเอียดจำแนกตามงบรายจ่าย)

หน่วยงาน : บาท

รายการ	งบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ
รวมทั้งสิ้น	๒,๗๐๐,๐๐๐	-
งบดำเนินงาน		
- ค่าตอบแทน	-	-
- ค่าใช้สอย	-	-
- ค่าวัสดุ	-	-
- ค่าสาธารณูปโภค	-	-
งบลงทุน	-	-
- ค่าครุภัณฑ์	-	-
- ค่าที่ดินสิ่งก่อสร้าง	๒,๗๐๐,๐๐๐	-
งบเงินอุดหนุน	-	-
งบรายจ่ายอื่น	-	-

(๙) ความพร้อมของโครงการ

(๙.๑) พื้นที่ดำเนินโครงการ

☑ ดำเนินการได้ทันที หมายถึง ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายและสามารถดำเนินการได้ทันที

☐ อยู่ในระหว่างเตรียมการ หมายถึง ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินการแล้ว แต่อยู่ในระหว่างจัดเตรียมพื้นที่ หรือกำลังแก้ไขปัญหา / อุปสรรคต่าง ๆ หรือเตรียมการขออนุญาตตามกฎหมาย

☐ อยู่ในระหว่างศึกษาความเหมาะสมและคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ

(๙.๒) แบบรูปรายการ/...

(๙.๒) แบบรูปรายการ / แผนการปฏิบัติงาน

☑ มี และสมบูรณ์ (ให้ระบุชื่อหน่วยงานเจ้าของรูปแบบรายการที่ใช้).....อบต.หันทราย

☐ มีแต่ยังไม่สมบูรณ์ (ให้ระบุชื่อหน่วยงานเจ้าของรูปแบบรายการที่ใช้).....-.....

☐ ไม่มี

(๙.๓) ความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือ และเทคนิคการดำเนินการ

๏ บุคลากรมีประสบการณ์ ☑ ทั้งหมด ☐ บางส่วน ☐ ไม่มีประสบการณ์

๏ เครื่องมือดำเนินการ
☑ มีพร้อมดำเนินการได้ทันที
☐ มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่มเติม
☐ ไม่มี ต้องจัดหาเพิ่มเติม

๏ เทคนิคในการบริหารจัดการ
☑ มีประสบการณ์สูง
☐ มีประสบการณ์ปานกลาง
☐ ไม่มีประสบการณ์

(๙.๔) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ ผ่านคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว

☐ อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

☐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติยังไม่พิจารณา

(๙.๕) รายงานการศึกษาความเหมาะสม (FS)

☐ ไม่ต้องทำรายงานการศึกษา

☐ ต้องทำรายงานการศึกษา

(๙.๖) ผลตอบแทน

☐ มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ/สังคม IRR

☐ ไม่มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ/สังคม IRR

(๑๐) วิธีการบริหารจัดการหรือการดูแลบำรุงรักษา เมื่อโครงการแล้วเสร็จ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของโครงการ

๑. จัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อจัดการบำรุงรักษาฝายน้ำล้นให้สามารถใช้การได้ตลอดเวลา

๒. กลุ่มเครือข่ายมีการประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๓. มอบหมายให้ อบต.หันทราย เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

๔. รายงานผลการปฏิบัติงานของกลุ่มให้อำเภอทราบทุกเดือน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

(๑๑) ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัด : ไม่มี

(๑๒) แนวทางแก้ไข:... (ระบุแนวทางแก้ไข เช่น แก้ไขกฎหมาย ปรับโครงสร้างหน่วยงาน ปรับกลยุทธ์ ฯลฯ) : -

.....

ประมาณการฝายน้ำล้น

โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้น

หมู่4 ต.หันทราย อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว

ที่ทำการอำเภออรัญประเทศ อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว

การประมาณราคาค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง

ที่ทำการอำเภออรัญประเทศ

ประเภทงาน ก่อสร้างฝายน้ำล้น หมู่4 ต.หันทราย อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว

ปริมาณงาน **สันฝายสูง 2 ม. ผนังข้างสูง 3.50 ม. กว้าง 19.00 ม.**

สถานที่ก่อสร้าง หมู่4 ต.หันทราย อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว

เจ้าของงาน อำเภออรัญประเทศ ออกแบบและรายการ

แบบเลขที่.....จำนวน.....แผ่น

ประมาณการเมื่อ เมื่อ วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2557

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน(บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง(บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานชลประทาน	270,000.00	1.0000	2,700,000	เงินจ่ายล่วงหน้า 0 % เงินประกันผลงาน 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 0.3
		รวมราคาก่อสร้างเป็นเงิน		2,700,000	
สรุป		คิดเป็นเงินประมาณ		2,700,000	
(ตัวอักษร) - สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน					

ใบประมาณราคา งานก่อสร้างฝายน้ำล้น หมู่ 4 ต.หันทราย

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ 4 คลองพรหมโหด หมู่4 ต.หันทราย อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว

ปริมาณงาน สันฝายสูง 2 ม. ผนังข้างสูง 3.50 ม. กว้าง 19.00 ม.

หน่วยงานดำเนินการ อำเภออรัญประเทศ ประมาณการเมื่อ วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2557

ผู้ประมาณการ นายก่อเกียรติ บุญชื่น ตำแหน่ง นายช่างโยธา อบต.หันทราย

การกำหนดราคากลางใช้ราคาวัสดุของ พาณิชย์จังหวัดสระแก้ว เดือน ธันวาคม ปี 2554

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
1	งานถางป่าเบา	4,000.0	ตรมม.			0.81	3,240.0	3,240.00	ชป.
2	งานขุดลอกคลองแต่งคันคลองและถม	21,400.0	ลบม.			21.00	449,400.0	449,400.00	ชป.
3	งานสูบน้ำ	4,000.0	ลบม.		-	0.56	2,240.0	2,240.00	ชป.
4	ปูนซีเมนต์	880.0	ถุง	132.24	116,371.2		-	116,371.20	พจว.
5	ทราย	140.0	ลบม.	425.00	59,500.0		-	59,500.00	พจว.
6	หิน 1	140.0	ลบม.	346.00	48,440.0		-	48,440.00	พจว.
7	ค่าแรงงาน (เฉพาะงานปูน)	140.0	ลบม.		-	276.00	38,640.0	38,640.00	พจว.
8	เหล็ก RB6 มม. 44 เส้น 0.09768	0.098	ตัน	26,038.0	2,543	2,200.00	214.90	2,758.29	พจว.
9	เหล็ก RB12 มม. 750 เส้น 6.66	6.660	ตัน	25,150.0	167,499	2,200.00	14,652.00	182,151.00	พจว.
10	ลวดผูกเหล็ก	120.0	กก.	41.00	4,920.0		-	4,920.00	พจว.
11	ตะปู 3 นิ้ว	50.0	กก.	30.00	1,500.0		-	1,500.00	พจว.
12	งานไม้ 1 1/2" x6" x 3.50 ม.	58.0	ลบฟ.	514.00	29,812.0	60.00	3,480.0	33,292.00	พจว.
13	งานไม้ 1 "x 8" x 4.00 ม.	30.0	ลบฟ.	467.00	14,010.0	60.00	1,800.0	15,810.00	พจว.
14	งานไม้ 1 1/2"x6"x 4.00 ม.	74.0	ลบฟ.	514.00	38,036.0	60.00	4,440.0	42,476.00	พจว.
15	งานหินเรียง 2 ด้านพร้อมงานยาแนว	840.0	ลบม.	1,179.00	990,360.0	30.00	25,200.0	1,015,560.00	สำนักงบ
16	งานหินใหญ่	60.0	ลบม.	660.00	39,600.0	30.00	1,800.0	41,400.00	สำนักงบ
17	ไม้อัดหนา 10 มม.	40.0	แผ่น	300.00	12,000.0	20.00	800.0	12,800.00	พจว.
18	ไม้แบบ	116.0	ลบฟ.	150.00	17,400.0	60.00	6,960.0	24,360.00	พจว.
					1,541,991.59		552,866.9	2,094,858.5	
	ค่าแรงงาน							552,866.90	
	ค่าวัสดุ + ค่าแรงงาน							2,094,858.5	
	ค่าอำนวยการ ภาษี กำไร ดอกเบี้ย							628,457.55	
	รวมราคางานก่อสร้างทั้งสิ้น							2,723,316.05	

สรุปราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น (จำนวนเต็ม) **2,700,000** **บาท**

(จำนวนเงินเป็นตัวอักษร) **สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน.**

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณการ

(นายก่อเกียรติ บุญชื่น)

นายช่างโยธา อบต.หันทราย

www.yotathai.net

แบบมาตรฐานก่อสร้าง
ฝายน้ำล้น มข. 2527

ประกอบการดำเนินงานโครงการลงทุนเพื่อสังคม
(SOCIAL INVESTMENT PROJECT - SIP)

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

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

Ministry of Interior

www.yotathai.net

คำนำ

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

กรมการปกครองได้รับมอบหมายให้มีส่วนร่วมในโครงการลงทุนเพื่อสังคม โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นขนาดเล็กตามแบบมาตรฐาน มข. 2527 เป็นหนึ่งในโครงการที่กรมการปกครองรับผิดชอบ ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการนี้ นอกจากจะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาการว่างงานแล้วยังเป็นการเพิ่มแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตของประชาชนในชนบทได้อีกทางหนึ่งด้วย อันจะมีส่วนในการพัฒนาความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนให้ดีขึ้นในระยะยาว

ในเอกสารแบบมาตรฐานก่อสร้างฉบับนี้ ประกอบด้วยสองส่วน คือ แบบการก่อสร้าง และรายการประมาณการก่อสร้าง ซึ่งผู้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง จะใช้เป็นแบบในการดำเนินการจัดจ้าง และเป็นเอกสารประกอบสัญญาการจัดจ้าง โดยแบบการก่อสร้าง ได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณแล้วส่วนรายการประมาณการก่อสร้างนั้น เป็นแนวทางในการเสนอราคาของผู้รับจ้าง ซึ่งหากมีการสำรวจในพื้นที่จริงแล้ว มีขนาดของฝายที่ไม่ตรงกับขนาดที่ระบุตามรายการประมาณการในเอกสารนี้ ผู้ประมาณราคาก็สามารถจัดทำรายการประมาณการขึ้นใหม่โดยใช้รูปแบบการประมาณการในเอกสารนี้ แต่ปรับรายและปริมาณงานให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการดำเนินงานได้

กรมการปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ธนาคารโลก กระทรวงการคลัง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานตามโครงการจะเป็นไปด้วยความโปร่งใส สุจริต มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาให้ประชาชน ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

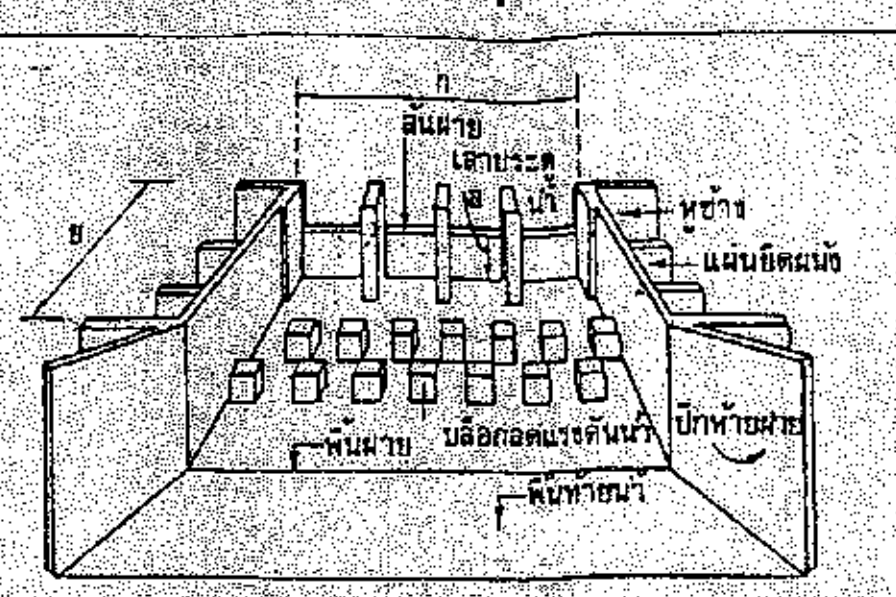
กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง

ธันวาคม 2541

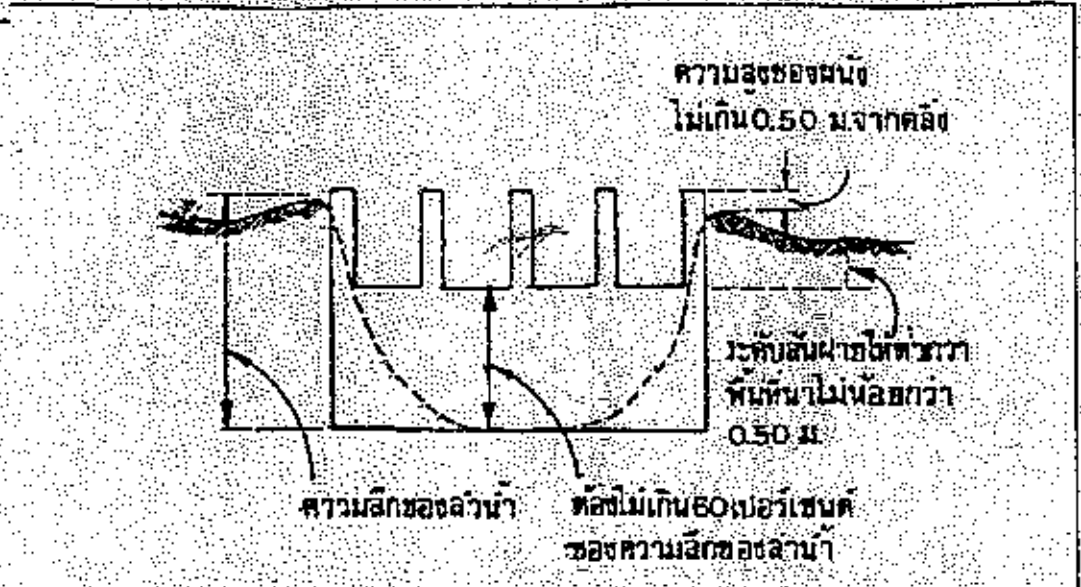
www.yotathai.net

การออกแบบฝาย มข. 2527

1. ความกว้างของฝาย "ก" เท่ากับความกว้างของลำน้ำ
2. ระดับพื้นฝายจะต้องอยู่ที่ระดับดินเดิมของท้องน้ำ
3. แบบฝายมาตรฐาน มข. 2527 มีความสูงของสันฝาย 3 ขนาด คือ 1.00 เมตร 1.50 เมตร และ 2.00 เมตร ความสูงของสันฝาย "ส" ต้องไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ของความลึกของลำน้ำ เช่น ถ้าลำน้ำลึก 2.30 เมตร สันฝายจะต้องสูงไม่เกิน 1.38 เมตร (2.30 x 0.60 = 1.38 เมตร) ดังนั้นควรให้สันฝายสูง 1.00 เมตร ถ้าต้องการให้สันฝายสูงกว่านี้ เพื่อการกักเก็บน้ำมากขึ้น ก็ทำได้โดยใช้แผ่นไม้กั้น
4. กำหนดให้ความยาวของฝาย "ย" เท่ากับ 8 เมตร เป็นมาตรฐาน
5. จำนวนอื่น ๆ ระบุไว้ในแบบมาตรฐานของฝายแบบ มข. 2527 ที่มีความสูงของสันฝาย 1.00, 1.50 และ 2.00 เมตรตามลำดับ
6. จำนวนเสาประตูน้ำและจำนวนบล็อคทั้งสองแถวหาได้จากตารางจำนวนเสาประตูน้ำและจำนวนบล็อคลดแรงดัน
7. ระยะระหว่างเสาประตูไม่จำเป็นต้องเท่ากัน แต่ควรจะมีระยะใกล้เคียงกัน
8. ทำแบบจำลองด้วยโฟม ตามสัดส่วนของฝายที่หาได้และจากแบบมาตรฐาน
9. จากแบบจำลองให้พิจารณาความเหมาะสมทั่ว ๆ ไปในการก่อสร้าง เช่น ความยาวของหูช้างสามารถแก้ไขตามความเหมาะสมของพื้นที่
10. ถ้าหากลำน้ำลึกเกิน 3.5 เมตร และต้องการสร้างฝายที่มีสันฝายสูงกว่า 2.0 เมตร ควรให้วิศวกรของจังหวัด เช่น รพช. โยธา หรือชลประทานเป็นผู้ออกแบบ และกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ



แบบฝายมาตรฐาน มข 2527



การออกแบบฝาย

ตารางที่ 1 จำนวนเสาประตูน้ำ และจำนวนบล็อคลดแรงดัน

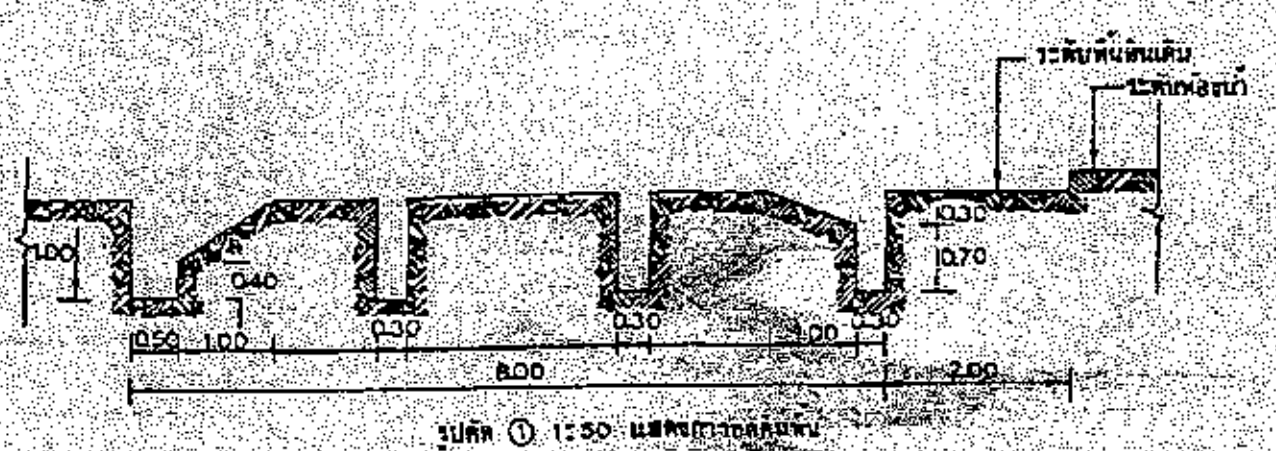
ความกว้างของสันฝาย (ก)	จำนวนเสาประตูน้ำ	จำนวนบล็อคลดแรงดันของทั้งหมด (สองแถว)
6	3	11
7	3	13
8	4	15
9	5	17
10	5	19
11	6	21
12	7	23
13	7	25
14	8	27
15	8	29
16	9	31
17	10	33
18	11	35
19	11	37
20	11	39

ขั้นตอนการก่อสร้าง

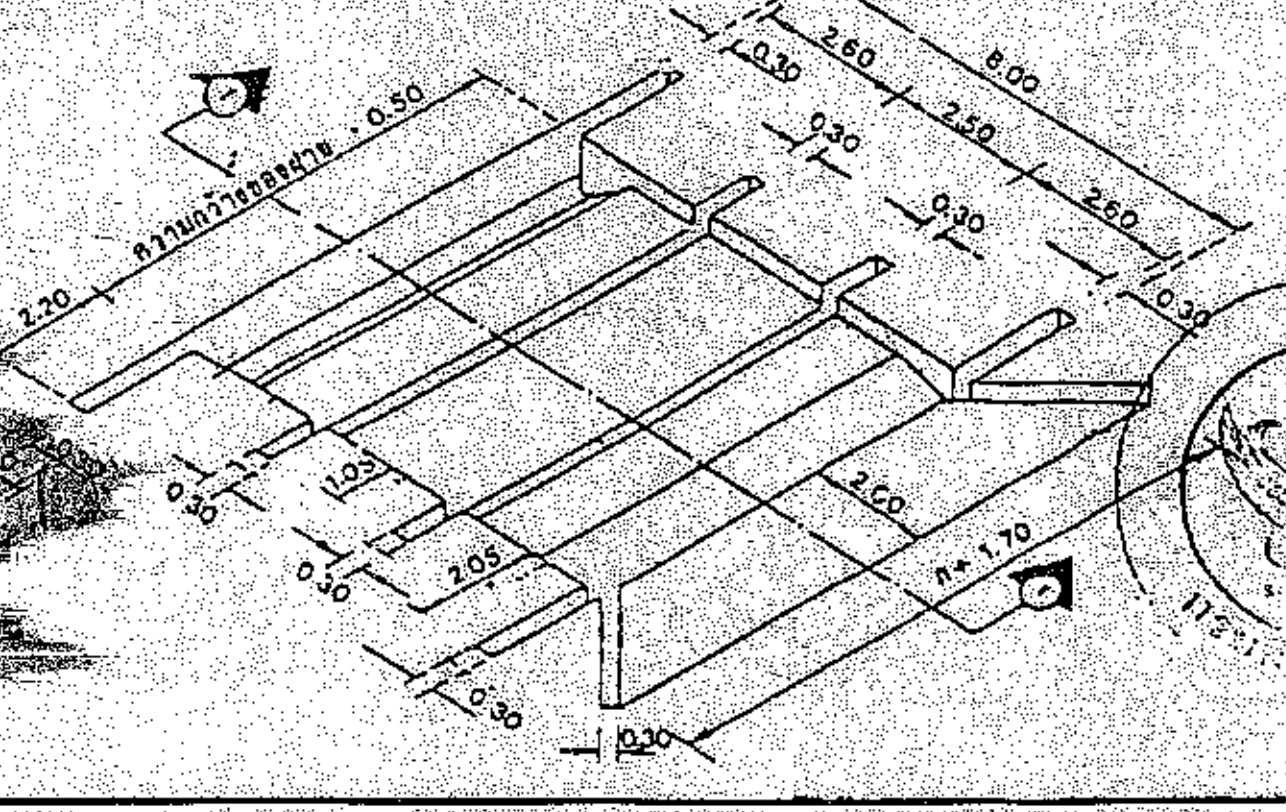
ขั้นตอนที่ 1

- เตรียมที่
- ขุดร่องผนังฝังดิน

รายละเอียดการเตรียมที่และขุดดิน



รูปตัด ① 1:50 แสดงการขุดดิน



สำนักงบประมาณ

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

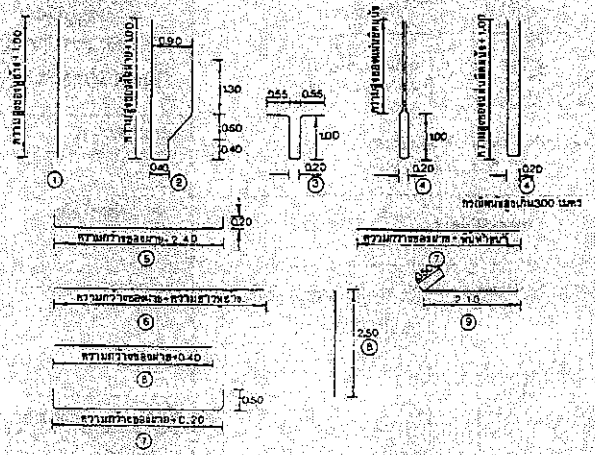
- ฝายน้ำล้น

เขียน	คัดลอก
นายสุริยา นาทัน	
สถาปนิก	สถ. 1139 ส.
นายปิทธิชัย สุวรรณกุล	
วิศวกร	ภย. 10063
นายสุพจน์ วิเชียรนิตย์	
ตรวจ	ประธานคณะทำงาน
นายวิทยา ศิริชาติวาปี	
ว./ด./ป. 8 ธ.ค. 37	1/6
แบบเลขที่	ท. 4-01

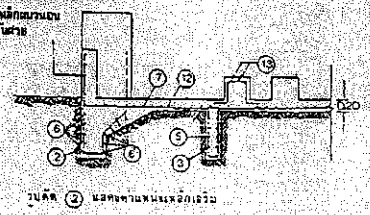
www.yotathai.net

ขั้นตอนที่ 2

- ผูกเหล็กผนังฝังดิน
- เทคอนกรีตผนังฝังดิน



รูปแบบการตัดเหล็ก



รูปตัด ② แสดงตำแหน่งเหล็กเสริม

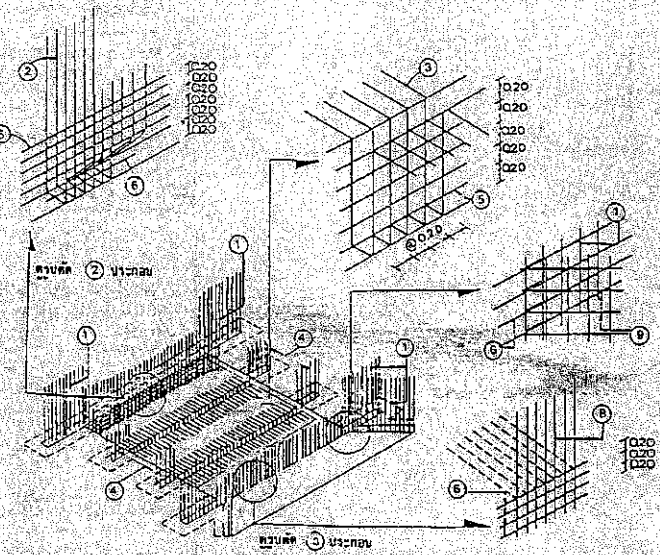
รายละเอียดเหล็กเสริม การตัดและการต่อเหล็ก

1. เหล็กเส้นทั้งหมดใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. (4 หุนเต็ม)
2. เสริมเหล็กห่างกัน 0.20 เมตร ทั้งตะแกรง
3. การต่อเหล็กให้ต่อทาบตามมีระยะทาบตาม 0.50 เมตร และผูกด้วยลวดผูกเหล็กให้แน่น

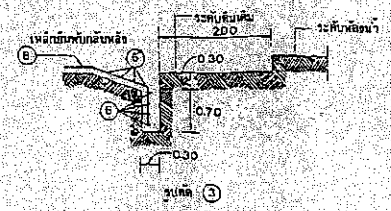
ตารางที่ 2 ตารางเหล็กดัดเสริมตามผนังฝังดิน

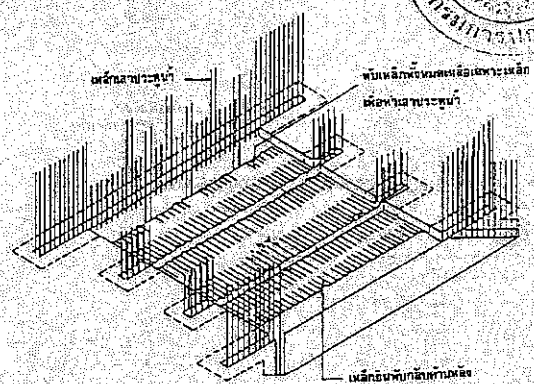
ความกว้าง n (เมตร)	เหล็กหมาย เลข (จำนวนท่อน)								
	1	2	3	4	5	6	6	8	9
6	66	31	66	40	24	10	11	31	10
7	66	36	76	40	24	10	11	36	10
8	66	41	86	40	24	10	11	41	10
9	66	46	96	40	24	10	11	46	10
10	66	51	106	40	24	10	11	51	10
11	66	56	116	40	24	10	11	56	10
12	66	61	126	40	24	10	11	61	10
13	66	66	136	40	24	10	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

ตำแหน่งเหล็กเสริมในผนังฝังดิน



การเทคอนกรีตผนังฝังดิน





สำนักงบประมาณ
กรมการปกครอง

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

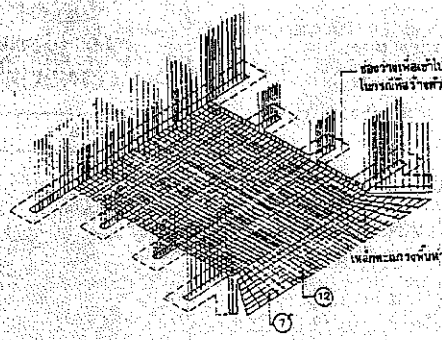
– ฝายน้ำล้น

เรียน	คัดลอก
	นายสุริยา นาทัน
สถาปนิก	สถ. 1139 ส.
	นายอิทธิชัย ศุวรรณกูล
วิศวกร	ภย. 10063
	นายสุพจน์ วิเชียรนิลย์
ตรวจ	ประธานคณะทำงาน
	นายวิทยา ศิริสำลีวาปี
ว./ส./ป.	2
8 ธ.ค. 37	6
แบบเลขที่	ท. 4–01

www.yotathai.net

ขั้นตอนที่ 3

- ผูกเหล็กผนังข้างและพื้น
- เทคอนกรีตพื้น



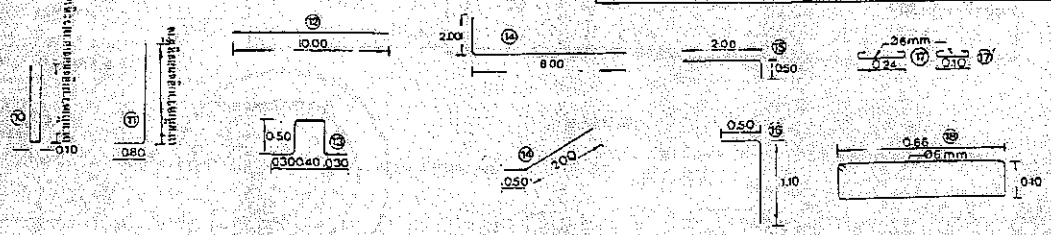
แบบแสดงการวางเหล็กพื้น

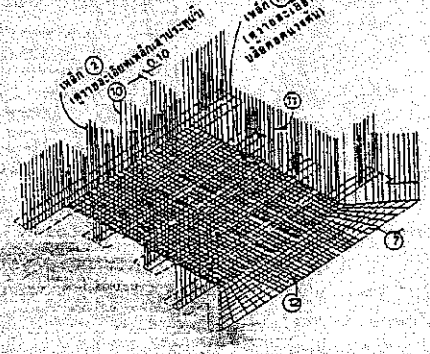
3

ตารางที่ 3 เหล็กตัดเสริมในพื้น ผนัง เสาและบล็อคลดแรงดัน

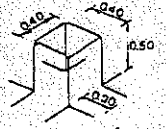
ความกว้างของฝา(ก) เมตร	พื้น (7)	พื้นทาบ (7)	เหล็กพื้น (12)	เหล็กผนัง (11)	เหล็ก เสา (10)	เหล็กบล็อก 13
6	40	40	31	80	9	44
7	40	10	36	80	9	52
8	40	10	41	80	12	60
9	40	10	46	80	15	68
10	40	10	51	80	15	76
11	40	10	56	80	18	84
12	40	10	61	80	21	92
13	40	10	66	80	21	100
14	40	10	71	80	24	108
15	40	10	76	80	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

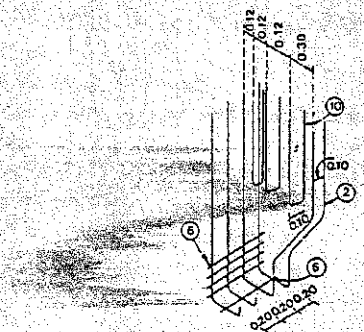




ตำแหน่งเหล็กเสริมในผนังข้างและพื้น



รายละเอียด บล็อค และเสาค้ำ



รายรายละเอียด เหล็กสามระดูน้ำ





กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

– ฝายน้ำล้น

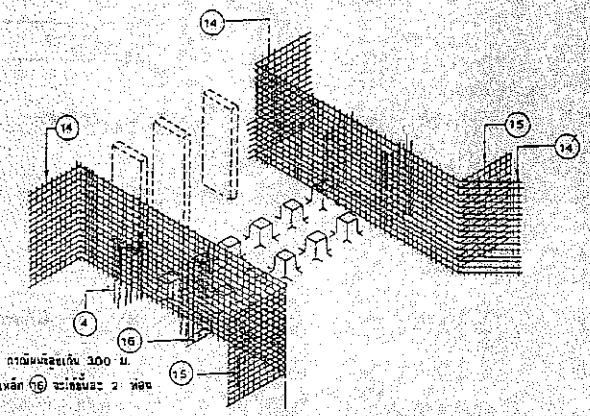
เขียน	คัดลอก
นายสุริยา นามัน	
ฉบับนิก	สถ. 1139 ส.
นายฉัทธิชัย สุวรรณกุล	
วิศวกร	ภย. 10063
นายสุพจน์ วิเชียรนิตย์	
ตรวจ	ประธานคณะทำงาน
นายวิทยา ลิริชาติวาปี	
ว./ค./ป. 8 ธ.ค. 37	3/6
แบบเลขที่	ท. 4 – 01

www.yotathai.net

ขั้นตอนที่ 4

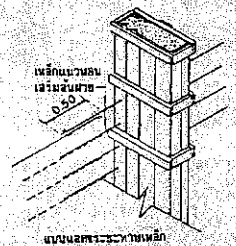
● ก่อสร้างผนังช้าง

สร้างโดยการหล่อคอนกรีต



การทำผนังช้างโดยการหล่อคอนกรีต

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



แบบขยายระยะเหล็ก

ตารางที่ 4 จำนวนเหล็กเสริมในผนัง เสา และสันฝาย

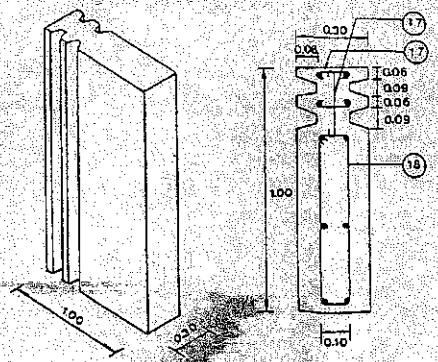
ความสูงของผนัง	เหล็กผนังแนวนอน		เหล็กปีกช้าย ฝาย แนวนอน	เหล็กแผงช้าง แนวนอน	เหล็กสันฝายแนวตั้ง	
	(14)	(14)	(15)	(16)	สันฝายสูง (เมตร)	จำนวนแถว
2.00	22	22	22	44	1.00	5
2.50	26	26	26	56	1.50	8
3.00	32	32	32	128	2.00	10
3.50	36	36	36	144		

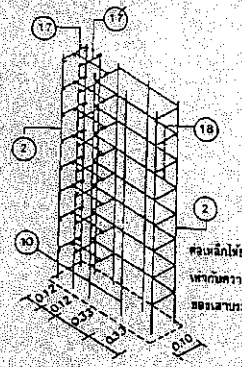
ขั้นตอนที่ 5

● เทคอนกรีตเสาประตูน้ำ สันฝายและบล็อค

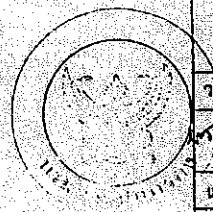
- การประกอบแบบเสา จะต้องค้ำยันให้ตรง เพื่อจะได้เสาสวยงาม
- อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : ทราย : หิน เท่ากับ 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร
- การเทคอนกรีตจะต้องใช้เหล็กเส้นกระทุ้งเพื่อไล่ฟองอากาศทำให้คอนกรีตแน่น
- หลังจากเทคอนกรีตแล้วต้องทิ้งไว้ข้ามคืนหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้
- ถ้าในลำน้ำเหนือฝายมีทรายมาก อาจจะต้องทำประตูระบายทรายโดยลดระดับของสันฝายบางช่องให้ต่ำลง

ความสูงของผนัง (เมตร)	จำนวนท่อนใน เสา 1 ต้น		
	(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

— ฝายน้ำล้น

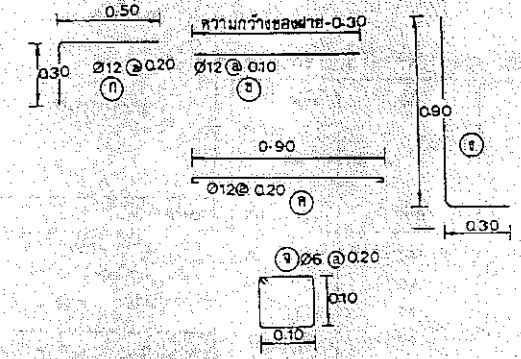
เขียน	คัดลอก
	นายสุริยา นาทัน
สถาปนิก	สถ. 1139 ส.
	นายสิทธิชัย ดุรรรณทุล
วิศวกร	ภย. 10063
	นายสุพจน์ วิเชียรนิตย์
ตรวจ	ประธานคณะทำงาน
	นายวิทยา ศิริชาติวาปี
ว.ค./ป.	4
18 ธ.ค. 37	6
แบบลงที่	

ท. 4-01

www.yotathai.net

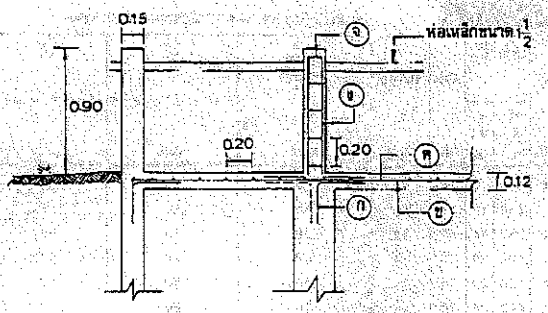
ขั้นตอนที่ 6

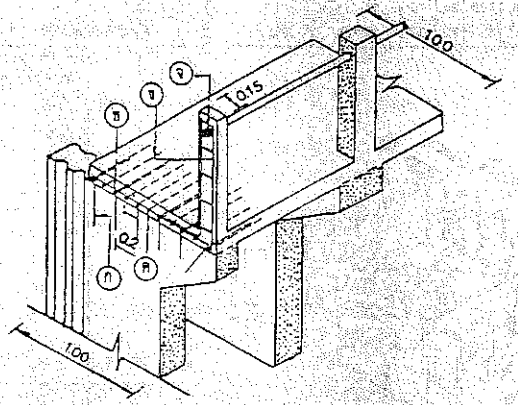
- ถมดินผนังข้าง
- ทำสะพานข้ามฝาย
  - การถมดินผนังข้างมีประโยชน์มาก เพราะจะช่วยให้ฝายมีความมั่นคง
  - การถมดินควรจะบดอัดให้แน่น
  - หลังจากถมดินแล้วควรวางหินเรียงท้ายน้ำ และหินเรียงยาแนวด้านเหนือน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ



ตารางเหล็กเสริมสำหรับสะพาน

ความกว้างของสันฝาย (เมตร)	เหล็กหมายเลข (จำนวนท่อน)					จำนวนเหล็ก เส้น (เส้น)	
	ก	ข	ค	ง	จ	ϕ 12	ϕ 6
6	25	10	31	20	25	74	2
7	25	10	36	20	25	85	2
8	30	10	41	24	30	97	2
9	35	10	46	28	35	109	2
10	35	10	51	28	35	120	2
11	40	10	56	32	40	132	2
12	45	10	61	36	45	143	3
13	45	10	66	36	45	155	3
14	50	10	71	40	50	166	3
15	50	10	76	40	50	177	3
16	55	10	81	44	55	189	3
17	60	10	86	52	60	201	3
18	65	10	91	52	65	213	4
19	65	10	96	52	65	224	4
20	65	10	101	52	65	235	4





รูปตัดแสดงตำแหน่งเหล็กเสริมสะพาน

หลักการที่สำคัญในการก่อสร้าง

ก. เหล็กเสริม

1. ถ้าเหล็กเสริมต้องต่อเนื่องกัน ช่วงต่อต้องยาวไม่น้อยกว่าช่วงต่อต่ำสุด ดังนี้

เส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริม	ช่วงต่อต่ำสุด
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.

2. ใช้บล็อคหรือลูกปูนวางเสริมด้านข้างและด้านล่างเพื่อให้แน่ใจว่าเหล็กวางไว้อยู่ในที่ และคอนกรีตที่หุ้มเหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

3. ห้ามดัดเปลี่ยนขนาดเหล็กที่กำหนดในแบบ และไม่ควรเพิ่มระยะห่างระหว่างเหล็ก

4. ต้องรักษาความต่อเนื่องของเหล็กเสริม เช่น เหล็กเสริมที่ใช้ในแผ่นพื้นที่ต้องต่อเข้าไปในผนังฝังดิน และต้องต่อเข้าไปในกำแพงข้างด้วยเหล็กเสริมในแผ่นค้ำยัน ต้องเริ่มจากในแผ่นพื้นและกำแพงฝาย ทุกส่วนของฝายต้องเชื่อมต่อเนื่องกัน

ข. คอนกรีต

1. ส่วนผสมคอนกรีต ควรใช้สัดส่วนดังนี้ (โดยปริมาตร)

ปูนซีเมนต์	1	ส่วน
ทราย	2	ส่วน
หิน	4	ส่วน

สัดส่วนนี้สามารถดัดได้โดยใช้ ถังตักปูนสำหรับตวง

2. ผสมวัสดุดังกล่าวก่อนใส่น้ำ

3. ใช้น้ำไม่มากกว่า 30 ลิตร ต่อปูนซีเมนต์ 1 ถุง ถ้าใส่น้ำมากเกินไปจะได้คอนกรีตที่ไม่แข็งแรง

4. ต้องค้ำยันไม้แบบทุกๆ 50-70 ซม.

5. เมื่อเทคอนกรีตลงในแบบแล้วจะต้องกระทุ้งด้วยเหล็กเส้น เพื่อไล่ฟองอากาศทำให้คอนกรีตแน่น

6. ทิ้งคอนกรีตไว้ข้ามคืนหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้แล้วต้องหุ้มคอนกรีตด้วยกระสอบเปียก ผ้าเปียก หรือใบไม้เปียกเพื่อบ่มให้คอนกรีตแข็งแรง

สำนักงบประมาณ

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน	
– ฝายน้ำล้น	
เรียน	คัดลอก
นายสุริยา นาทัน	
สถาปนิก	สถ. 1139 ส.
นายฉัทรชัย สุวรรณทูล	
วิศวกร	ภย. 10063
นายสุพจน์ วิเชียรนิตย์	
ตรวจ	ประธานคณะทำงาน
นายวิทยา สิริชาติวาปี	
ว./ค./ป. 8 ธ.ค. 37	5/6
แบบเลขที่	ท. 4-01

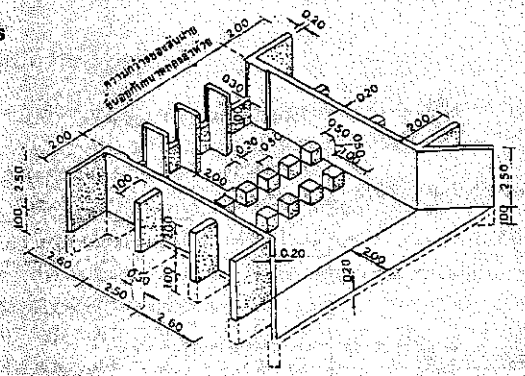
www.yotathai.net

วัสดุก่อสร้าง

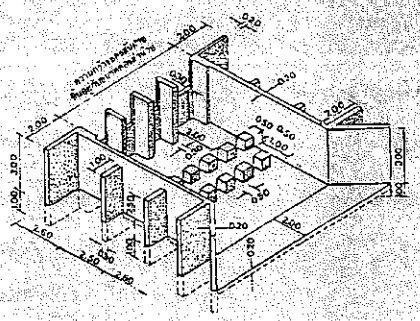
ประมาณวัสดุสำหรับก่อสร้างฝาย ตามแบบ มน. 2527

สันฝายสูง 1.00 เมตร สนับท้องสูง 2.50 เมตร

ความกว้างของฝาย (ก)	ซีเมนต์	ทราย	หิน	เหล็กเส้น 12 มม.	เหล็กเส้น 6 มม.	ลวด	หินใหญ่	ไม้กันประตูน้ำ 1.5" × 6" × 3.50	ไม้ 1.5" × 3" × 4.00	ไม้ 1" × 8" × 4.00	ไม้อัด 10 มม.	ตะปู 3"
เมตร	ถุง	ลบ.ม.	ลบ.ม.	เส้น	เส้น	กก.	ลบ.ม.	แผ่น	แผ่น	แผ่น	แผ่น	กก.
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



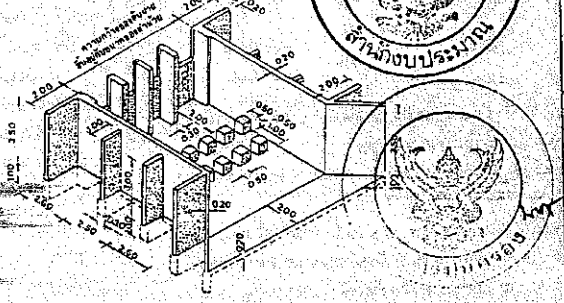
สันฝายสูง 1.50 เมตร สนับท้องสูง 3.00 เมตร



สันฝายสูง 2.00 เมตร สนับท้องสูง 3.50 เมตร

ความกว้างของฝาย (ก)	ซีเมนต์	ทราย	หิน	เหล็กเส้น 12 มม.	เหล็กเส้น 6 มม.	ลวด	หินใหญ่	ไม้กันประตูน้ำ 1.5" × 6" × 3.50	ไม้ 1.5" × 3" × 4.00	ไม้ 1" × 8" × 4.00	ไม้อัด 10 มม.	ตะปู 3"
เมตร	ถุง	ลบ.ม.	ลบ.ม.	เส้น	เส้น	กก.	ลบ.ม.	แผ่น	แผ่น	แผ่น	แผ่น	กก.
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	63	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	16	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

ความกว้างของฝาย(ก) (เมตร)	ซีเมนต์ ถุง	ทราย ลบ.ม.	หิน ลบ.ม.	เหล็กเส้น 12 มม. เส้น	เหล็กเส้น 6 มม. เส้น	ลวด กก.	หินใหญ่ ลบ.ม.	ไม้กันประตูน้ำ 1.5"+6"+3.50 แผ่น	ไม้ 1.5"+6"+4.00 แผ่น	ไม้ 1"+8"+4.00 แผ่น	ไม้อัด 10มม. แผ่น	ตะปู 3" กก.
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



สำนักงบประมาณ

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

– ฝายน้ำล้น

เรียน	คัดลอก
	นายสุริยา นาทัน
สถาปนิก	สถ. 1139 ส.
	นายสิทธิชัย อุวรรณกุล
วิศวกร	ภย. 10063
	นายสุพจน์ วิเชียรนิตย์
ตรวจ	ประธานคณะทำงาน
	นายวิทยา ลิริชาลิวาปี
ว./ด./ป.	6
	6 ธ.ค. 37
แบบเลขที่	
	ท. 4–01

www.yotathai.net

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 เถ้าถ่าน 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 กรวดที่ใช้ต้องแข็งแกร่ง 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

กรมการปกครอง
สำนักงบประมาณ

www.yotathai.net

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 ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่ขุนมาผสมคอนกรีตแล้วจะต้องทำน้ำให้ใสเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้โดยปฏิบัติดังนี้ ใช้ปูนซีเมนต์ 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 เพื่อมิให้ปูนหนีออกเรียบร้อยแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างแล้วจึงจะทำการเทได้

5.4 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมจากผิวคอนกรีต ถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 2.5 ซม. เฉพาะใต้ฐานรากหรือการป้องกันน้ำเค็ม คอนกรีตหุ้มหนาถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 5 ซม.

5.5 เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างคอนกรีตขนาด 15*15*15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ตัวอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีตและอย่างน้อยครั้งละ 3 ก้อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน

5.6 ไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่แข็ง ไม่ผุ ไม่คดงอ หรือจะใช้แผ่นเหล็กทำแบบหล่อก็ได้

5.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความสะเทือนและให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

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

และเมื่อถอดแล้วให้ค้ำตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสมไว้อีก 14 วัน ทั้งนี้ให้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ ชนิดแข็งตัวเร็วซึ่งให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 7 วัน

กรมการปกครอง
สำนักงบประมาณ

www.yotathai.net

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 ลวดผูกเหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดของมาตรฐาน 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. สิ่งที่ปรากฏในรูปแบบหรือรายการก็ดี หรือมิได้ปรากฏในรูปแบบหรือรายการก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้ส่วนหรือเครื่องประกอบในการก่อสร้างครั้งนี้ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามารวมอยู่ในงานนี้ทั้งสิ้น

10. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจแบบก่อสร้าง ผังบริเวณรายการและสัญญาเรียบร้อยโดยไม่มีข้อแม้และต้องไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างเปรียบเทียบดูกับแบบก่อสร้างเสียก่อน ว่าจะสามารถทำการก่อสร้างได้โดยไม่ขัดข้องและไม่ทำความเสียหายให้แก่อาคารหรือสิ่งอื่น ๆ ข้างเคียง

11. การปฏิบัติงาน จะต้องทำการก่อสร้างตามแบบขนาดและรูปแบบที่ปรากฏในแบบแปลนรายการและสัญญาโดยช่างผีมือ ชำนาญการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่าช่างหรือคนงานของผู้รับจ้างคนใดปฏิบัติงานไม่เป็นที่เรียบร้อยหรือไม่เชื่อฟัง กรรมการตรวจการจ้าง มีสิทธิและอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวได้ เมื่อได้รับคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรีบปฏิบัติทันที โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือขยายเวลาก่อสร้างออกไปอีกแต่อย่างใด

12. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามแบบแปลนถ้าแบบแปลนไม่ชัดให้ถือรายการก่อสร้างเป็นใหญ่ ถ้าไม่ปรากฏแน่ชัดทั้งสองอย่าง แต่จำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จ ผู้รับจ้างยินยอมปฏิบัติตามคำสั่งของกรรมการตรวจงาน ซึ่งจะสั่งตามหลักวิชาการ สิ่งใดที่ไม่เข้าใจหรือสงสัยให้สอบถามกรรมการตรวจงานให้เข้าใจเสียก่อนปฏิบัติเสมอ





www.yotathai.net

๑๓. สิ่งใดที่ผู้รับจ้างทำไปผิดหรือไม่เรียบร้อย เพราะอ่านแบบไม่เข้าใจหรือได้รับทราบรายละเอียดแล้วไม่ปฏิบัติตามหรือทำไปโดยไม่มีรายละเอียดที่ถูกต้อง ย่อมถือว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง จะต้องรื้อหรือแก้ไขส่วนที่ผิดหรือไม่เรียบร้อยนั้นให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

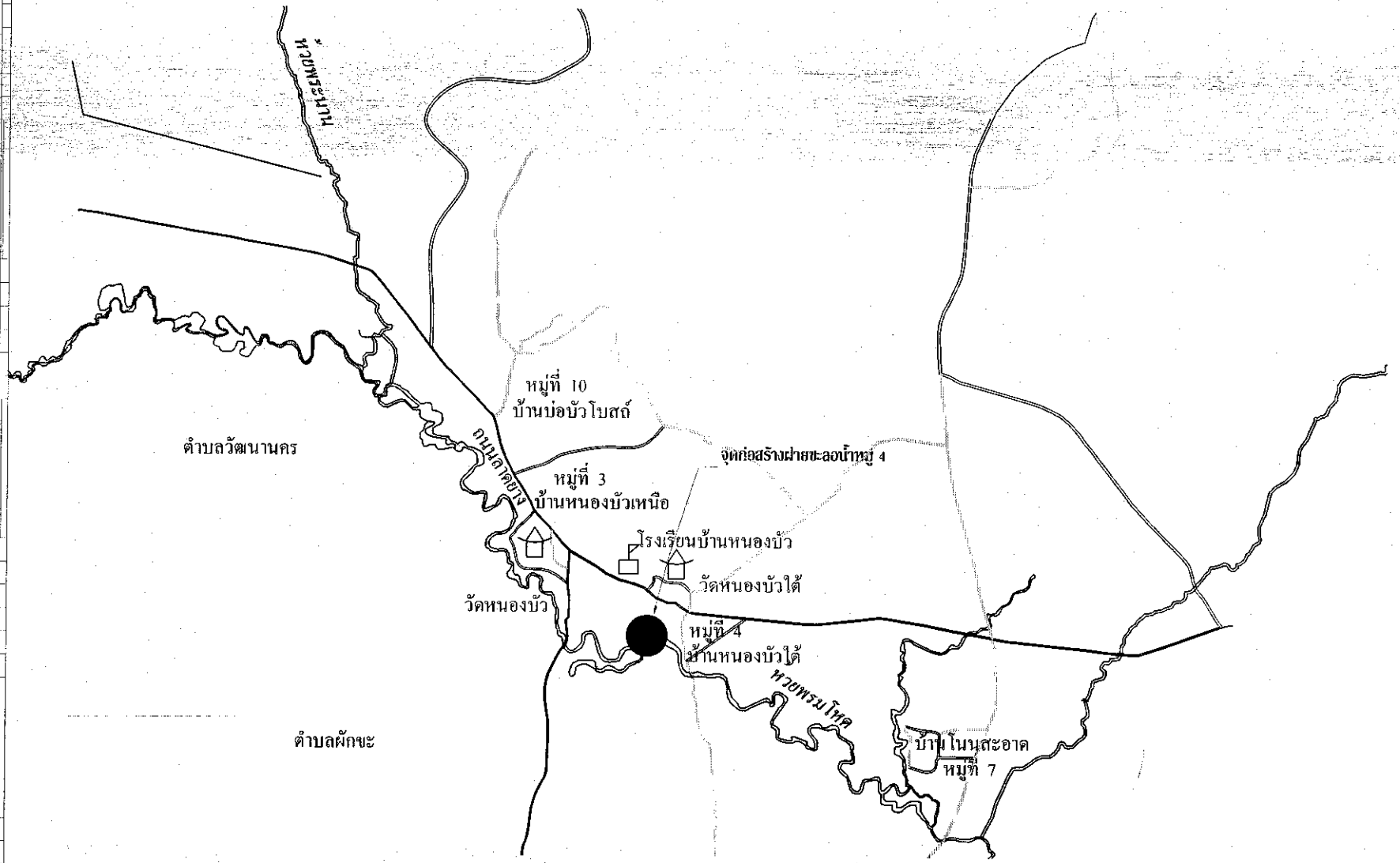
๑๔. ในกรณีผู้รับจ้างหรือผู้แทน หรือช่างก่อสร้างของผู้รับจ้างทำการขัดขืนไม่เชื่อฟังคำสั่ง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ซึ่งสั่งตามหลักวิชาการก่อสร้าง ซึ่งถ้าขืนทำไปอาจเกิดความเสียหายแก่งานก่อสร้างได้ กรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงานเฉพาะส่วนหรือทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

๑๕. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย และต้องอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนตามควรสิ่งซึ่งต้องทำเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของประชาชน เป็นหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือคนงาน หรือการดำเนินงานของผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายทั้งสิ้น

๑๖. ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลงแบบแปลน จะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงก่อน ผู้รับจ้างจึงเริ่มทำการก่อสร้างต่อไปได้







แสดงแปลนงานก่อสร้างฝายชะลอน้ำ หมู่ 4

มาตราส่วน 1 : 7,000

ชื่อโครงการ

ก่อสร้างฝายชะลอน้ำ หมู่ 4
ต.หันทราย อ.อรัญประเทศ
จ.สระแก้ว

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ 4 ต.หันทราย
อ.อรัญประเทศ
จ.สระแก้ว

เขียนแบบ

นายก่อเกียรติ บุญชื่น
ตำแหน่ง นายช่างโยธา

เจ้าของ

อำเภออรัญประเทศ
จังหวัดสระแก้ว

แสดงแบบ
แสดงแปลนงานขุดลอก
ห้วยพรมโหด คลองไม้ไผ่

มาตราส่วน A3 1 : 100

วันที่ 11/12/2557 แผ่น M3

เลขที่แบบ M3-01

แผ่นที่

รูปสภาพห้วยพรหมโหด หมู่ 4 ตำบลหันทราย

