



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

เรื่อง ผลการกำหนดราคากลาง

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา มีความประสงค์จะดำเนินการจัดจ้างโครงการใช้จ่ายเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ตามบันทึกขออนุมัติโครงการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา มีมติเห็นชอบโครงการใช้จ่ายเงินสะสมประจำปี ๒๕๖๗ จึงขอให้กำหนดราคากลาง จำนวน ๙ โครงการ และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ และคณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ร่วมกันคำนวณราคากลางเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้วดังต่อไปนี้

๑. โครงการขุดลอกเขื่อนห้วยกลางพร้อมซ่อมแซมคันกันน้ำ หมู่ที่ ๗ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดปากกว้าง ๓๐.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๐.๐๐ เมตร ลึก ๖.๐๐ เมตร ตามรายละเอียดที่ อบต.บ้านนา กำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๓๕๕,๙๙๗.๕๘ บาท (สามแสนห้าหมื่นห้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทสตางค์) ประเภทยานการสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทงานชลประทาน

๒. โครงการขุดลอกหน้าฝายห้วยกระ หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ช่วงที่ ๑ ขนาดปากกว้าง ๑๘.๐๐ เมตร ยาว ๖๕.๐๐ เมตร ลึก ๓.๐๐ เมตร, ช่วงที่ ๒ ขนาดปากกว้าง ๑๘.๐๐ เมตร ยาว ๓๕.๐๐ เมตร ลึก ๒.๐๐ เมตร ตามรายละเอียดที่ อบต.บ้านนา กำหนด ซึ่งกำหนดราคากลาง ๙๗,๗๐๑.๐๒ บาท (เก้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยเอ็ดบาทสองสตางค์) ประเภทยานการสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทงานชลประทาน

๓. โครงการขุดลอกห้วยไม้แดง หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดปากกว้าง ๑๒.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๐.๐๐ เมตร ลึก ๖.๐๐ เมตร ตามรายละเอียดที่ อบต.บ้านนา กำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๓๔๑,๑๘๐.๖๗ บาท (สามแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทหกสิบบาทสตางค์) ประเภทยานการสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทงานชลประทาน

๔. โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดสันฝายสูง ๒.๐๐ เมตร ผนังข้างสูง ๓.๕๐ เมตร กว้าง ๑๕.๐๐ เมตร พร้อมขุดลอก ขนาดปากกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร ลึก ๒.๐๐ เมตร ตามแบบมาตรฐานก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.๒๕๒๗ (ท ๔ - ๐๑) และรายละเอียดที่ อบต.บ้านนา กำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๗๘๔,๑๓๘.๕๓ บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบบาทห้าสิบบาทสตางค์) ประเภทยานการสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทงานชลประทาน

๕. โครงการขุดลอกห้วยลิกตอนบน หมู่ที่ ๑๒ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดปากกว้าง ๒๕.๐๐ เมตร ยาว ๔๕.๐๐ เมตร ลึก ๖.๐๐ เมตร ตามรายละเอียดที่ อบต.บ้านนา กำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๑๘๔,๒๑๒.๘๒ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นสี่พันสองร้อยสิบสองบาทแปดสิบบาทสองสตางค์) ประเภทยานการสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทงานชลประทาน

๖. โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองหนองคล้า หมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดสันฝายสูง ๑.๐๐ เมตร ผนังข้างสูง ๒.๕๐ เมตร กว้าง ๑๐.๐๐ เมตร พร้อมชุดลอก ขนาดปากกว้าง ๑๐.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๐.๐๐ เมตร ลึก ๔.๐๐ เมตร ตามแบบมาตรฐานก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.๒๕๒๗(ท ๔ - ๐๑) และรายละเอียดที่ อบต.บ้านนากำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๖๑๒,๑๓๔.๕๑ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสองพันหนึ่งร้อยสามสิบสี่บาทห้าสิบบาทห้าสตางค์) ประเภทยานทุนก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ประเภทยานทุนชลประทาน

๗. โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายเขาปูน - คนที หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร (กม. ๒+๐๐๐ - กม.๒+๑๓๙) ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑๓๙ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือพื้นที่รวม ๖๙๕ ตารางเมตร พร้อมเกรต บดอัด เชาะร่องน้ำสองข้างทาง ตามแบบกรมโยธาธิการเลขที่ GC-๒-๒๐๒/๔๓ พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๔๙๗,๘๐๔.๓๒ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสี่บาทสามสิบบาทสามสตางค์) ประเภทยานทุนก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทยานทุนทาง

๘. โครงการซ่อมแซมถนนหินคลุกสายในกุ่ม หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร (กม. ๐+๐๐๐ - กม.๒+๔๕๐) ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒,๔๕๐ เมตร โดยลงดินลูกรังเสริมคันทางจำนวน ๓๕๐ ลูกบาศก์เมตร ลงหินคลุกจำนวน ๗๐ ลูกบาศก์เมตร วางท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๘๐ เมตร จำนวน ๒ จุด จุดละ ๘ ท่อน ๑ จุด จุดละ ๑๒ ท่อน ๑ จุด รวม ๒๐ ท่อน และวางท่อระบายน้ำขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๐๐ เมตร จำนวน ๑ จุด รวม ๘ ท่อน (เหลี่ยม) พร้อมยาแนวรอยต่อท่อ พร้อมเกรต บดอัด เชาะร่องน้ำสองข้างทาง รายละเอียดความเสียหายตามที่ อบต.บ้านนากำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๓๒๒,๓๔๖.๓๔ บาท (สามแสนสองหมื่นสองพันสามร้อยสี่สิบบาทสามสิบบาทสามสตางค์) ประเภทยานทุนก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทยานทุนทาง

๙. โครงการชุดลอกคลองมอพัด ตอน ๒ พร้อมฝายกั้นน้ำ หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดสันฝายสูง ๒.๐๐ เมตร ผนังข้างสูง ๓.๕๐ เมตร กว้าง ๑๐.๐๐ เมตร พร้อมชุดลอก ขนาดปากกว้าง ๑๐.๐๐ เมตร ยาว ๑๑๐.๐๐ เมตร ลึก ๓.๐๐ เมตร ตามแบบมาตรฐานก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.๒๕๒๗(ท ๔ - ๐๑) และรายละเอียดที่ อบต.บ้านนากำหนด พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๖๗๙,๒๐๑.๔๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันสองร้อยเอ็ดบาทสี่สิบบาทสี่สตางค์) ประเภทยานทุนก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ประเภทยานทุนชลประทาน

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เม.ย. ๒๕๖๗



(นายธรรมนุญ ศรีนวล)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 813,000 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ขนาดสันฝายสูง 2.00 เมตร ผนังข้างสูง 3.50 เมตร กว้าง 15.00 เมตร พร้อมชุดล่อ ขนาดปากกว้าง 15.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ตามแบบมาตรฐานก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.2527 (ท 4 - 01) และรายละเอียดที่ อบต.บ้านนากำหนด พร้อมป้ายโครงการ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 25 เม.ย. 2567 เป็นเงิน 784,138.53 บาท-

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

- 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 นายพินิจ บริเวณรอบทิศ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ทุ่งคา ประธานกรรมการ
- 7.2 นายวีระพร ขำคม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ตากแดด กรรมการ
- 7.3 นายอมรเทพ พรหมน้อย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง เทศบาลตำบลวังใหม่ กรรมการและเลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

ประเภทงาน งานชลประทาน

เส้นทางสาย คลองฉานดำ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

เจ้าของงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

แบบเลขที่	จำนวน	แผน
-----------	-------	-----

ประมาณการตามแบบ ประ.4 จำนวน แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน (บาท)	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานชลประทาน	577,039.17	1.3589	784,138.53	FACTOR F เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % เงินประกันผลงานหัก 0 % พื้นที่ฝนตกชุก 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน			784,138.53	รวมระยะเวลาก่อสร้าง 120 วัน
	คิดเป็นเงินประมาณ			784,138.53	
(เจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบแปดบาทห้าสิบบสามสตางค์)					

คณะกรรมการกำหนดราคากลางตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา ที่ 60/2567 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2567

ได้ร่วมกันกำหนดราคาก่อสร้างตามโครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

รายละเอียดตามรายการประมาณการนี้แล้ว ราคากลางเป็นเงิน 784,138.53 บาท

(เจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบแปดบาทห้าสิบสามสตางค์)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพินิจ บริเวณรอบทิศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวีระพร ชำคม)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นายอมรเทพ พรหมน้อย)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ประมาณราคา ค่าโครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉนวนดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ปริมาณงาน ขนาดสันฝายสูง 2.00 เมตร ผนังข้างสูง 3.50 เมตร กว้าง 15.00 เมตร พร้อมขุดลอก ขนาดปากกว้าง 15.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง คลองฉนวนดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ฝ่ายประมาณการ กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา
ผู้ประมาณการ นายจันทร์วรรณ ทุมม่วง
แบบเลขที่ ฝายน้ำล้น มข.2527 (ท 4 - 01)
รายการที่
เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานขุดลอก								
1.1	ขุดลอก	600.00	ม ³	-	-	28.69	17,214.00	17,214.00	
2	งานก่อสร้างฝายน้ำล้น								
2.1	ดินขุดและถม	62.00	ม ³	-	-	18.39	1,140.18	1,140.18	
2.2	ปูนซีเมนต์	735.00	ถุง	163.55	120,209.25	-	-	120,209.25	
2.3	ทราย	85.00	ม ³	574.77	48,855.45	-	-	48,855.45	
2.4	หิน	116.00	ม ³	337.85	39,190.60	-	-	39,190.60	
2.5	ค่าแรงงาน	116.00	ม ³	-	-	466.00	54,056.00	54,056.00	
2.6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	72.00	กก.	22.94	1,651.68	4.40	316.80	1,968.48	
2.7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	5,772.00	กก.	22.62	130,562.64	3.60	20,779.20	151,341.84	
2.8	ลวดผูกเหล็ก	105.00	กก.	35.51	3,728.55	-	-	3,728.55	
2.9	ตะปู 3 นิ้ว	45.00	กก.	37.38	1,682.10	-	-	1,682.10	
2.10	ไม้ 1 1/2"x6"x3.50	47.00	พ ³	682.24	32,065.28	-	-	32,065.28	
2.11	ไม้ 1"x8"x4.00	30.00	พ ³	682.24	20,467.20	-	-	20,467.20	
2.12	ไม้ 1 1/2"x6"x4.00	66.00	พ ³	682.24	45,027.84	-	-	45,027.84	
2.13	หินใหญ่	18.00	ม ³	397.00	7,146.00	-	-	7,146.00	
2.14	ไม้อัดหนา 10 มม.	40.00	แผ่น	420.56	16,822.40	-	-	16,822.40	

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ประมาณราคา ค่าโครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
 ปริมาณงาน ขนาดสันฝายสูง 2.00 เมตร ผนังข้างสูง 3.50 เมตร กว้าง 15.00 เมตร พร้อมขุดลอก ขนาดปากกว้าง 15.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร
 สถานที่ก่อสร้าง คลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
 ฝ่ายประมาณการ กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา
 ผู้ประมาณการ นายจันทวีร์รณ์ หนูม่วง
 หมายเลขที่ ฝายน้ำล้น มข.2527 (ท 4 - 01)
 รายการที่
 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.15	ไม้แบบ	116.00	ม ²	-	-	139.00	16,124.00	16,124.00	
	รวมค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน							577,039.17	
	รวมค่าดำเนินการ,ภาษี,กำไร, FACTOR F 1.3589							784,138.53	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							784,138.53	
	คิดเป็นเงินทั้งสิ้น							784,138.53	
	(เจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบแปดบาทห้าสิบลบาทสามสตางค์)							✓	

รายการประมาณราคาต่อหน่วย (ราคาน้ำมันโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท)

เส้นทางสาย คลองฉานดำ

หมู่ที่ 13

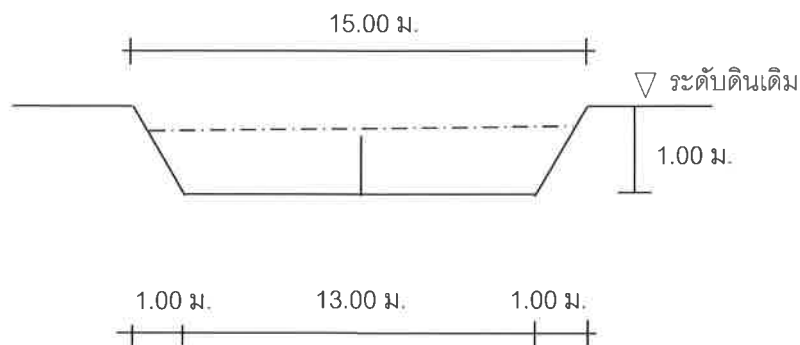
1. งานหินใหญ่ ขนด้วยรถบรรทุกสิบล้อ เส้นทางขนส่งพื้นที่ราบ

1.1	ค่าวัสดุจากที่แหล่ง ค่างาน ลบ.ม.ละ	=	347.20 บาท
1.2	ค่าขนส่งวัสดุจากแหล่งถึงหน้างาน 14 กม.	=	50.64 บาท
1.3	ค่า (347.20 + 50.64)	=	397.84 บาท
	รวมค่าต้นทุนค่างาน ลบ.ม.ละ	=	397.84 บาท
	ราคาต่อ ลบ.ม.	=	397.00 บาท

โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

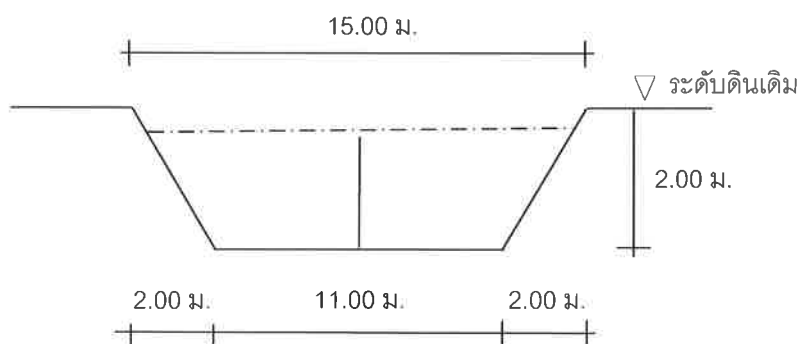
สภาพเดิม

ปากกว้าง 15.00 เมตร ก้นกว้าง 13.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร side slope 1:1



สภาพขุดใหม่

ปากกว้าง 15.00 เมตร ก้นกว้าง 11.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร side slope 1:1



ปริมาณสภาพเดิม

$$\begin{aligned}
 15.00 \times 1.00 \times 50 &= 750.00 \text{ ลบ.ม.} \\
 \frac{1}{2} \times 1.00 \times 1.00 \times 50 \times 2 &= 50.00 \text{ ลบ.ม.} \\
 (750 - 50) &= 700.00 \text{ ลบ.ม.}
 \end{aligned}$$

ปริมาณสภาพขุดใหม่

$$\begin{aligned}
 15.00 \times 2.00 \times 50 &= 1,500.00 \text{ ลบ.ม.} \\
 \frac{1}{2} \times 2.00 \times 2.00 \times 50 \times 2 &= 200.00 \text{ ลบ.ม.} \\
 (1,500 - 200) &= 1,300.00 \text{ ลบ.ม.}
 \end{aligned}$$

ปริมาณดินขุดทั้งหมด

$$(1,300 - 700) = 600.00 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขุด ราคาต่อ ลบ.ม.} = 28.69 \text{ บาท}$$

แผนดำเนินงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองจามดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

กำหนดแผนดำเนินงานก่อสร้าง 120 วัน

ลำดับที่	รายการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงานก่อสร้าง / วัน											
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1	งานป้ายประชาสัมพันธ์												
2	งานเคลียร์พื้นที่												
3	งานขุดลอก												
4	งานก่อสร้างฝายน้ำล้น												
5	งานผลทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม ²												
6	งานป้ายโครงการ, ทำความสะอาดพื้นที่												


 (นายจันทรรณ หุ่นวงศ์)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แผนผังแสดงโครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นคลองฉานดำ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ขนาดสันฝายสูง 2.00 เมตร ผนังข้างสูง 3.50 เมตร กว้าง 15.00 เมตร พร้อมขุดลอก ขนาดปากกว้าง 15.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร



แบบมาตรฐานก่อสร้าง

ผายนํ้าฝน มข. 2527

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

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

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

คำนำ

จากปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการจ้างงาน ซึ่งจากการคาดการณ์จะมีผู้ว่างงาน และผู้ถูกเลิกจ้างเนื่องจากการภาวะวิกฤติในปี 2541 ประมาณ 2 ล้านคน ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง และเห็นว่าการช่วยเหลือโดยเร็วจะได้พิจารณา ขอกู้เงินจากธนาคารโลกและรัฐบาลผู้ป้อนเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาสังคมแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ โดยจัดทำโครงการเงินกู้ภายใต้ชื่อ “โครงการลงทุนเพื่อสังคม (Social Investment Project-SIP)”

กรมการปกครองได้รับมอบหมายให้มีส่วนร่วมในโครงการลงทุนเพื่อสังคม โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นขนาดเล็กตามแบบมาตรฐาน มท. 2527 เป็นหนึ่งในโครงการที่ กรมการปกครองรับผิดชอบ ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการนี้ นอกจากจะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหการว่างงานแล้วยังเป็นการเพิ่มแหล่งนำขนาดเล็กซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ของประชาชนในชนบทได้อีกทางหนึ่งด้วย อันจะมีส่วนในการพัฒนาความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนให้ดีขึ้นในระยะยาว

ในเอกสารแบบมาตรฐานก่อสร้างฉบับนี้ ประกอบด้วยสองส่วน คือ แบบการก่อสร้าง และรายการประมาณการก่อสร้าง ซึ่งผู้ดำเนินการจัดจ้าง จะใช้เป็นแบบในการดำเนินการจัดจ้าง และเป็นเอกสารประกอบสัญญาการจัดจ้าง โดยแบบการก่อสร้าง ได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานงบประมาณและการประมาณการก่อสร้างนั้น เป็นแนวทางในการเสนอราคาของผู้รับจ้าง ซึ่งหากมีการสำรวจในพื้นที่จริงแล้ว มีขนาดของฝายที่ไม่ตรงกับขนาดที่ระบุตามรายการประมาณการในเอกสารนี้ ผู้ประมาณราคาก็สามารถจัดทำรายการประมาณการขึ้นใหม่โดยใช้รูปแบบการประมาณค่าในเอกสารนี้ แต่ปรับรายละเอียดปริมาณงานให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการทำงานได้

กรมการปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ธนาคารโลก กระทรวงการคลัง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานตามโครงการจะเป็นไปด้วยความโปร่งใส สุจริต มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาให้ประชาชน ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง

ธันวาคม 2541

การออกแบบฝาย มข. 2527

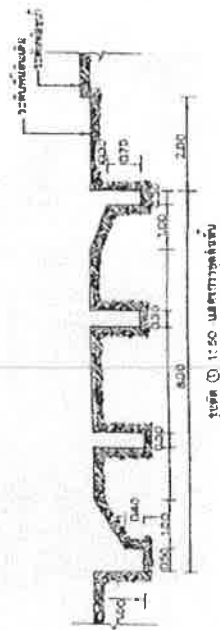
1. ความกว้างของฝาย "ก" ให้เป็นความกว้างของลำน้ำ
2. ระดับที่ฝายจะตั้งอยู่บริเวณใดนั้นคิดตรงทั้งหน้า
3. แบบและขนาดฐาน มข. 2527 มีความสูงของสันฝาย 3 เมตร คือ 1.00 เมตร 1.50 เมตร และ 2.00 เมตร ความสูงของสันฝาย "ค" ต้องไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ของความลึกของลำน้ำ เช่น ถ้าลำน้ำลึก 2.00 เมตร สันฝายจะสูงถึงไม่เกิน 1.20 เมตร (2.00 x 0.60 = 1.20 เมตร) ดังนั้นควรให้สันฝายสูง 1.00 เมตร ถ้าต้องการให้สันฝายสูงเท่านี้ ให้พิจารณากับน้ำมากหรือน้อย ถ้ามากเกินไปและน้ำขึ้น
4. กำหนดให้ความยาวของฝาย "ข" เท่ากับ 9 เมตร เป็นมาตรฐาน
5. จำนวนชั้น ๆ ระบุไว้ในแบบมาตรฐานของฝ่ายแบบ มข. 2527 ที่มีความสูงของสันฝาย 1.00, 1.50 และ 2.00 เมตรตามลำดับ
6. จำนวนเสาประตูน้ำและจำนวนบานประตูน้ำให้จากตารางจำนวนบานประตูน้ำและจำนวนบานประตูน้ำตามลำดับ
7. ระยะระหว่างเสาประตูน้ำให้เป็นจำนวนเท่ากัน แล้วจะจะมีระยะใกล้ชิดกับ
8. ขันบันไดของฝายใหม่ ควรสร้างส่วนที่ต่ำที่สุดจากแบบมาตรฐาน
9. จากแบบจำลองให้พิจารณาความเหมาะสมทั่ว ๆ ไปในการก่อสร้าง เช่น ความแข็งแรงของฐานแบบให้ตามความเหมาะสมของพื้นที่
10. ถ้าความสูงสันฝายเกิน 0.5 เมตร และต้องการสร้างฝายที่มีสันฝายสูงจาก 2.0 เมตร ควรใช้วัสดุของจังหวัด เช่น หิน ทราย โขลน หรือวัสดุประเภทอื่นที่อยู่ในท้องถิ่น และกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ

ขั้นตอนการก่อสร้าง

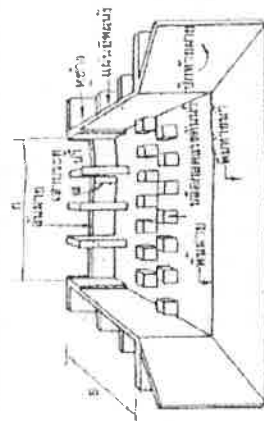
ขั้นตอนที่ 1

- เตรียมพื้นที่
- ขุดร่องน้ำขึ้นดิน

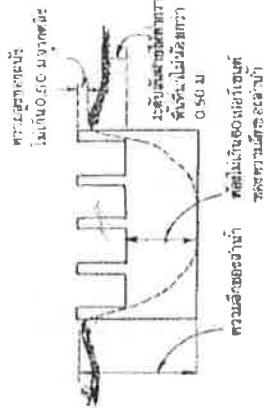
รายละเอียดการก่อสร้างและจุดขึ้น



รูปตัด 1:1:50 เมตรตามสันฝาย



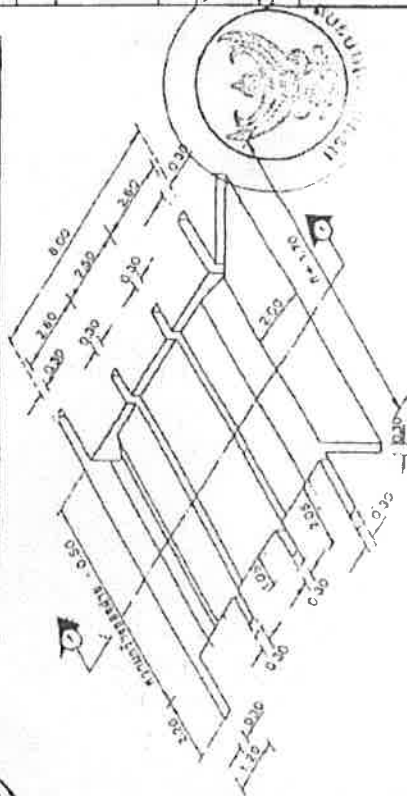
แบบฝายมาตรฐาน มข. 2527



การออกแบบฝาย

ความกว้างของสันฝาย (ก)	จำนวนเสาประตูน้ำ	จำนวนบานประตูน้ำของทั้ง 1 บาน (เมื่อรวมแล้ว)
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

ตารางที่ 1 จำนวนเสาประตูน้ำ และจำนวนบานประตูน้ำ



กรมการเกษตรและสหกรณ์
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

ม. 2527

เขียน คัดลอก

นายสุวิทย์ นาคินทร์

สถาปนิก 20.1139 2.

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

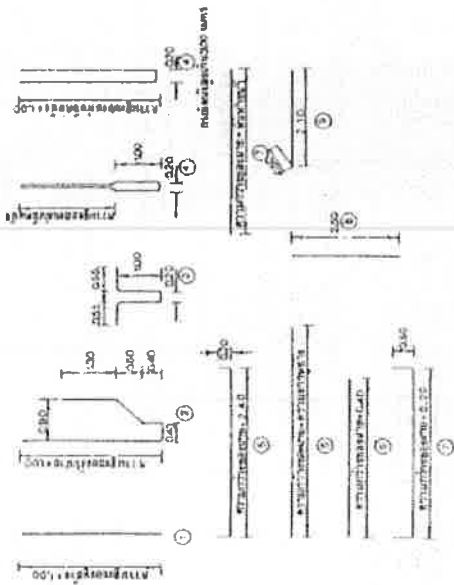
นายสุวิทย์ นาคินทร์

นายสุวิทย์ นาคินทร์

ท. 4-01

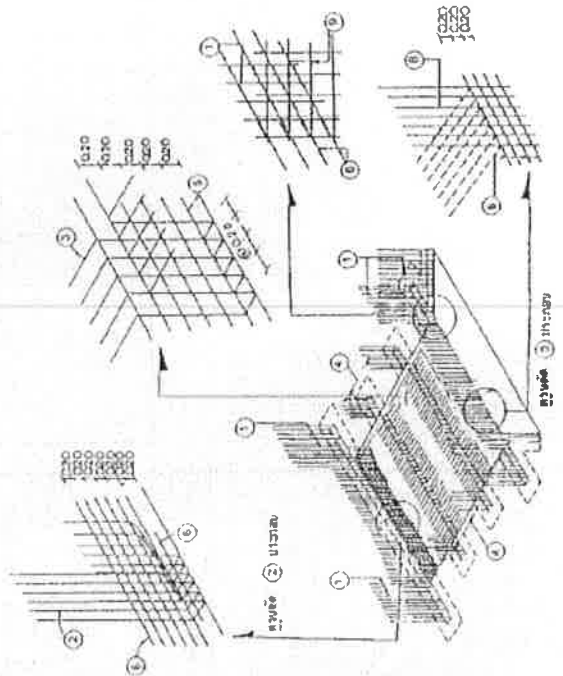
ขั้นตอนที่ 2

- คู่มือฝึกฝนวิธีทำ
- เทคนิคการวัดพื้นที่ดิน



รูปแบบการตัดหน้าดิน

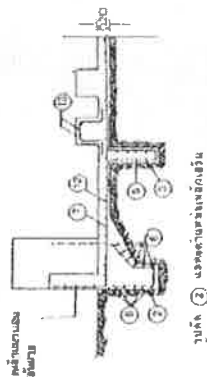
ตำแหน่งที่ดินกับแนวเขตที่ดิน



2

ตารางที่ 2 ตารางพื้นที่ที่ดินตามแนวเขตที่ดิน

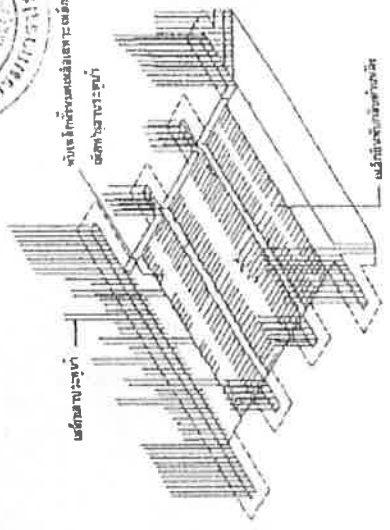
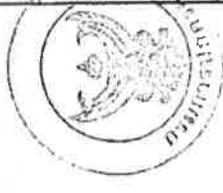
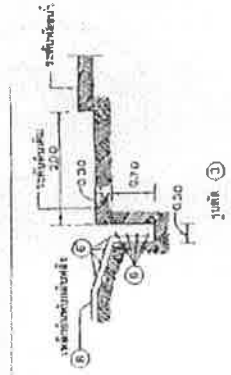
กรรมวาจ ก (เมตร)	เขตที่ดินตามแนวเขต (จำนวนตอน)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	55	31	66	40	24	10	11	31	10	
7	66	36	76	40	24	10	11	36	10	
8	66	41	86	40	24	10	11	41	10	
9	66	46	96	40	24	10	11	46	10	
10	66	51	106	40	24	10	11	51	10	
11	66	56	116	40	24	10	11	56	10	
12	66	61	126	40	24	10	11	61	10	
13	66	66	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	



รายละเอียดการตัดหน้าดิน

1. เขตที่ดินทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณพื้นที่ (4 ไร่เศษ)
2. เขตที่ดินทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณพื้นที่ (4 ไร่เศษ)
3. การวัดพื้นที่ที่ดินทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณพื้นที่ (4 ไร่เศษ)

ภาพรวมที่ดินทั้งหมด



กรมการเกษตร
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ผ่าตัดดิน

เขียน คัดลอก

นายวิชา นานทิ

สถาปนา สม. 1139 ส.

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

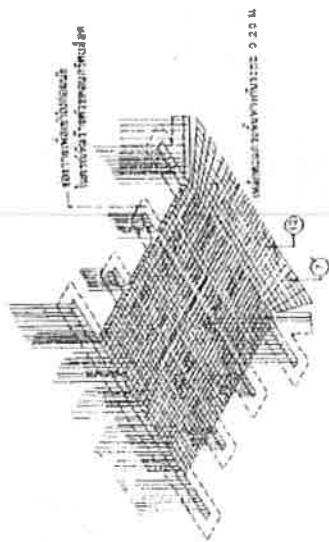
นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

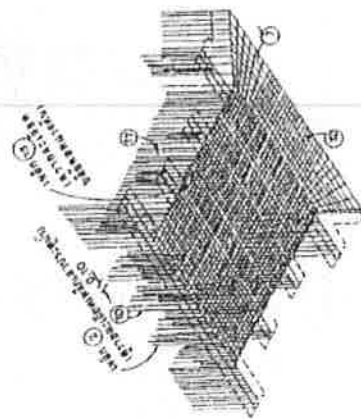
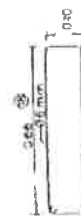
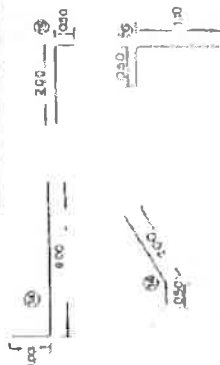
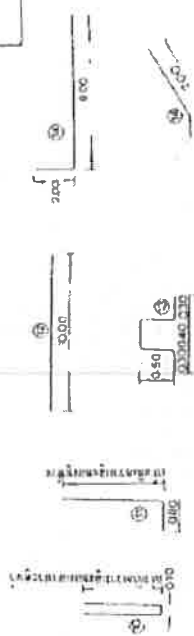
นายวิชา นานทิ

นายวิชา นานทิ

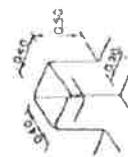
- เป้าประสงค์ที่ ๑ : พัฒนาความรู้
- เป้าประสงค์ที่ ๒ : พัฒนาจิตสำนึก



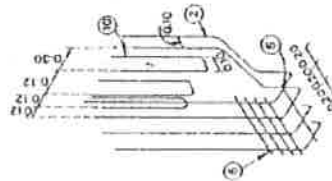
9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 8



คำทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์



சென்னை, 14.12.2019

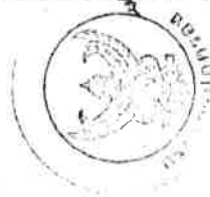


1. 1940-1941

ตอนที่ 3 หลักจิตวิทยาในฝัน ๗๕๑ เทวและบ็อบบิลเลเฮน

[illegible]

๖) มีความยาวไม่เท่ากัน



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

PL5304761

— ကနဦးကမ္ဘာ —

| | |
|----|------|
| မျ | နီလက |
|----|------|

အမည်
အဘွား

| | |
|------|---------|
| ကျပ် | န. ၁၁၃၃ |
|------|---------|

之

உயிரினங்கள் பூவுயிரினங்கள்

10063

Approved:  J. M. Smith

| | |
|-----|-----------------|
| 925 | nicht vorhanden |
|-----|-----------------|

Find

นายวัชรกร ต๊ะโสภาวณิช

—

8 D. A. 37 6

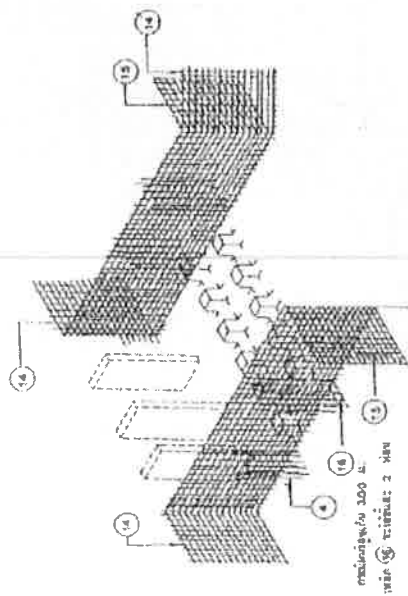
पुस्तक संख्या

W 4-01

ขั้นตอนที่ 4

• สืบค้นเรื่อง :

สร้างโดยทางหอสมุดมณฑล



ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม.
เหล็ก (เหล็ก) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มม.

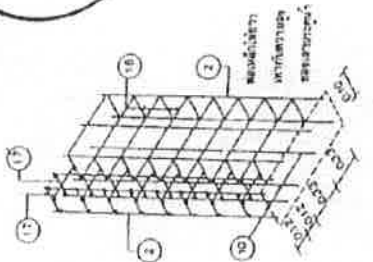
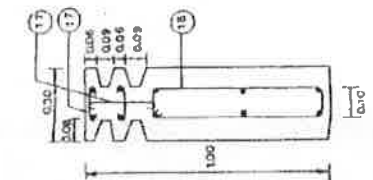
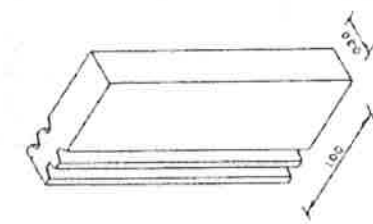
ขั้นตอนที่ 5

• หาคอนกรีตสำหรับปูน สืบค้นและสืบค้น

- การประกอบแบบเสา จะต้องใช้ไม้โครง เพื่อจะได้เสาตามแบบ
- อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : หิน : ทราย : 2 : 4 : 1 โดยปริมาตร
- การบดคอนกรีตจะต้องใช้เหล็กเส้นกระทุ้งเพื่อไล่ฟองอากาศทำให้คอนกรีตแน่น
- หลังจากการบดคอนกรีตเสร็จแล้วให้ทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จึงจะสามารถใช้ได้
- ถ้าในขั้นตอนนี้มีปัญหาอย่างมาก อาจจะตั้งกับประตูระบายน้ำโดยลดระดับของ

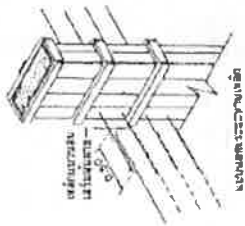
ต้นปากของให้ได้

| ความสูง
ของผนัง
(เมตร) | จำนวนต้นไมเสา (ม.ตร.) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|--------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|------|
| 2.00 | 10 | 20 | 10 | | |
| 2.50 | 13 | 26 | 13 | | |
| 3.00 | 15 | 30 | 15 | | |
| 3.50 | 18 | 36 | 18 | | |



ตารางที่ 4 จำนวนเหล็กเสริมในเสา และในพื้น

| ความสูง
ของผนัง | เหล็กเสริม
จำนวน | เหล็กเสริม
จำนวน | เหล็กเสริม
จำนวน | เหล็กเสริม
จำนวน | เหล็กเสริม
จำนวน |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 2.00 | 22 | 22 | 22 | 44 | 1.00 |
| 2.50 | 26 | 26 | 26 | 56 | 1.50 |
| 3.00 | 32 | 32 | 32 | 128 | 2.00 |
| 3.50 | 36 | 36 | 36 | 144 | 2.00 |



การทำให้ผนังแข็งแรงตามหลักวิชาการ

- ผู้ผลิตผนังบ้านตามแบบ บ้านหลังเล็กมีพื้นที่ประมาณ 50 ตร.ม.
- เติมน้ำให้เต็มระหว่างผนังและพื้นเพื่อไม่ให้ผนังมีรอยร้าว
- คำนวณในแบบทุก ๆ 50 ตร.ม.
- อัตราส่วนผสมคอนกรีต ปูน : หิน : ทราย : 2 : 4 : 1 โดยปริมาตร
- เติมน้ำให้เต็มระหว่างผนังและพื้นแล้วทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชม. จึงจะสามารถใช้ได้
- หลังจากการบดคอนกรีตเสร็จแล้วให้ทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จึงจะสามารถใช้ได้

หรือถ้าหากคิด เพื่อไม่ให้ผนังร้าวได้ดังนี้



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ผาปูน

เขียน คัดลอก
นายสุวิภา นาคัน
สถาปนิก สด. 1138 ส.

นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร กบ. 10053

นายสุพรรณ นิชัยรัตน์
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

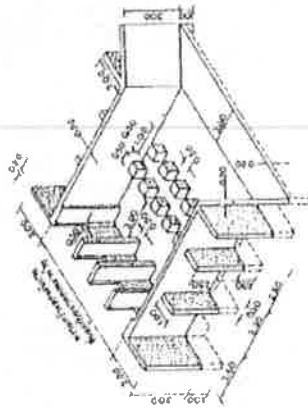
นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

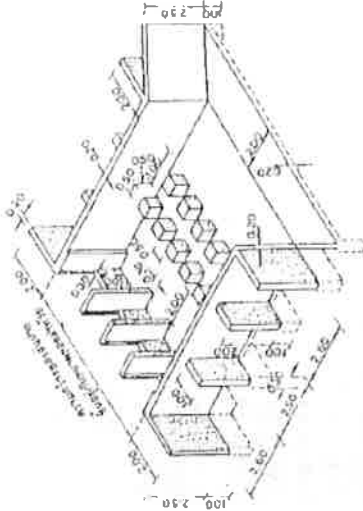
นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

นายวิชาญ ชัย ธรรมเจริญ
วิศวกร วิชาญ ชัย ธรรมเจริญ

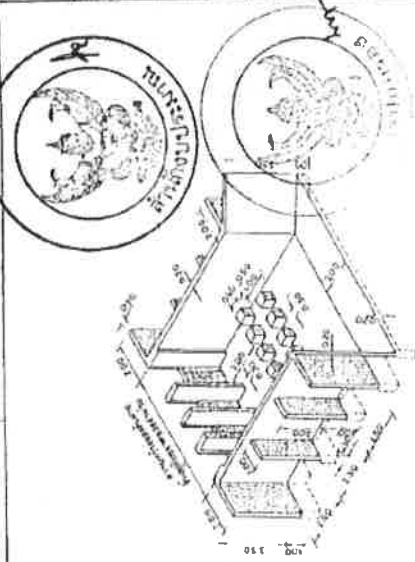
အိမ်ထောင်စု ၁.၀၀ ယောက် အုပ်စုချုပ် ၂.၅၀ ယောက်

[illegible]

จำนวน 2.00 บาท ค่าจัดส่ง 3.50 บาท

[illegible]

ค่าเฉลี่ย 1.50 เมตร ส่วนสูง 3.00 เมตร

[illegible]

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

PL 55-285

— ကုမ္ပဏီ —

| | | | |
|---|---------|--------|----|
| ชื่อ | นามสกุล | เลขที่ | ปี |
| นาย | นาย | 1139 | 1 |
|  | | | |
|  | | | |
| ชื่อ | นามสกุล | เลขที่ | ปี |
| นาย | นาย | 1139 | 1 |
|  | | | |
|  | | | |
| ชื่อ | นามสกุล | เลขที่ | ปี |
| นาย | นาย | 1139 | 1 |
|  | | | |
|  | | | |

W 4-01

รายการนี้ใช้ประกอบการก่อสร้างฝาย

1. ปูนซีเมนต์

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

2. ทราย

- 2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบคม แข็งแกร่งและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน เศษอินทรีย์ต่าง 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 ในกรณีที่พื้นที่หรือการกระทำใดก็ตามข้างต้น มีขนาดไม่ถูกต้องตามตารางในข้อ 3.1 อาจจะกระทำการพิจารณาส่วนผสมระหว่างพื้นที่หรือการวัด ตั้งแต่ 2 ชนิด ขึ้นไปเพื่อให้ได้ขนาดตามวิธีวัดวิธีออกแบบส่วนผสม

3.3 การวัดพื้นที่หรือการวัดตามตารางในข้อ 3.1 ควรเลือกขนาดของพื้นที่ให้เหมาะสมกับงาน ขนาดใหญ่ที่สุดของพื้นที่ไม่ควรเกิน 1/5 ของส่วนแบ่งที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรมีเกิน 3/4 ของช่องว่างของเหล็ก

4. น้ำ

4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำจืดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ และ สารอินทรีย์ต่าง ๆ

4.2 ถ้าจำเป็นต้องใช้ใช้น้ำที่อุณหภูมิคอนกรีตแล้วจะต้องทำน้ำให้เสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้โดยปกติวิธีนี้ ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ลิตร ค่อยๆ เติมน้ำ 800 ลิตรผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที หรือจนกระทั่งอุณหภูมิหมดแล้วจึงเติมน้ำไปใช้ได้

5. คอนกรีต

5.1 คอนกรีตโครงสร้างแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตทดสอบขนาด $15 \times 15 \times 15$ ซม. เมื่อมีอายุครบ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.²

5.2 ในกรณีที่จะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ส่วนผสมของคอนกรีตยอมให้เปลี่ยนแปลงได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต แต่ค่าแรงอัดค่าสูงสุดของแท่งคอนกรีตขนาด $15 \times 15 \times 15$ ซม. เมื่ออายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.² ก่อนที่จะนำมาใช้ต้องส่งรายการคำนวณส่วนผสม และผลการทดสอบค่าแรงอัดค่าสูงสุด ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบ

5.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคงและถูกต้องตามแบบ พร้อมทั้งทำความเข้าใจการรับทราบแล้วจึงจะทำการเทได้

5.4 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมจากผิวคอนกรีต ถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 2.5 ซม. เฉพาะได้ฐานรากหรือการป้องกันกันน้ำเค็ม คอนกรีตหุ้มผนังจนถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 5 ซม.

5.5 เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพคอนกรีตวัดหรือไม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อด้วยคอนกรีตขนาด $15 \times 15 \times 15$ ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ด้วยอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีตและอย่างน้อยครั้งละ 3 ก้อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน

5.6 ไม่ที่ใช้ทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่แข็ง ไม่ผุ ไม่คดงอ หรือจะใช้แผ่นเหล็กก็ได้แบบหล่อก็ได้

5.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความเสียหาย การถอดแบบต้องไป

แบบข้างคาน ก้านพง 2 วัน

แบบข้างเสา 3 วัน

แบบล่างรองรับพื้น - คาน 14 วัน

และเมื่อถอดแล้วให้ทำความสะอาด ทั่ว ๆ ที่เหมาะสมไว้อีก 14 วัน ทั้งนี้เพื่อก่อนในการที่รับซ่อมแซมปอร์ตแลนด์ ชนิดแข็งตัวเร็วซึ่งให้ข้อกำหนดคอนกรีตเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 7 วัน



5.8 การเพิกถอนกรณีโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้จ้างก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ควบคุมงานของผู้จ้างก่อนการเพิกถอนกรณีใดๆ

6. เหล็กเสริมและลวดผูกเหล็ก

6.1 เหล็กเสริมที่ใช้ต้องปราศจากรอยแตก ร้าว สนิมเกล็ด และน้ำมัน และจะต้องมีคุณภาพตามรายการละเอียดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

- ก. เหล็กเสริมชนิดเหล็กเส้นกลม ตาม มอก. 20-2515
- ข. เหล็กเสริมชนิดเหล็กข้ออ้อย ตาม มอก. 24-2516 ขึ้นคุณภาพที่ 2
- 6.2 ลวดผูกเหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 138-2518 และให้ใช้ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18
- 6.3 การต่อเหล็กเสริมต่าง ๆ โดยการทับซ้อนกันนั้น ความยาวของเหล็กเสริมซึ่งซ้อนกันตรงรอยต่อสำหรับเหล็กเสริมกลมจะต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น สำหรับเหล็กเสริมข้ออ้อยจะต้องไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และตำแหน่งของการต่อเหล็กเสริมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

บททั่วไป

7. เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและติดตามผลงานของผู้จ้าง และการปฏิบัติตามของผู้จ้าง ให้ผู้รับจ้างกำหนดการที่จะทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานของผู้จ้างทราบก่อนล่วงหน้า 3 วัน

8. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนผู้ซึ่งได้รับมอบอำนาจ ร่วมกับผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง ทำการกำหนดจุดวางแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้าง

9. สิ่งที่ได้ปรากฏในรูปแบบหรือรายการที่ดี หรือมิได้ปรากฏในรูปแบบหรือรายการที่ดี แต่จำเป็นต้องใช้สำหรับหรือเครื่องประกอบในการก่อสร้างครั้งนี้ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายการอยู่ในงานนี้ทั้งสิ้น

10. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจแบบก่อสร้าง ผังบริเวณรายการและสัญญาเรียบร้อยโดยไม่มีข้อแม้และต้องไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบก่อสร้างเสียก่อน ว่าจะสามารถทำการก่อสร้างได้โดยไม่ขัดข้องและไม่ทำให้เกิดความเสียหายให้แก่อาคารหรือสิ่งอื่น ๆ ข้างเคียง

11. การปฏิบัติงาน จะต้องทำการก่อสร้างตามแบบขนาดและรูปแบบที่ปรากฏในแบบแปลนรายการและสัญญาโดยช่างฝีมือ ช่างนาญการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่าช่างหรือคนงานของผู้รับจ้างคนใดปฏิบัติงานไม่เป็นที่เรียบร้อยหรือไม่เชื่อฟัง กรรมการตรวจจ้าง มีสิทธิและอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวได้ เมื่อได้รับคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะจ้าง

12. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามแบบแปลนไม่ผิดให้ือรายการก่อสร้างเป็นใหญ่ ถ้าไม่ปรากฏแน่ชัดทั้งสองอย่าง แต่จำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างสมบูรณ์ แต่จำเป็นยอมปฏิบัติตามคำสั่งของกรรมการตรวจจ้าง ซึ่งจะสั่งตามหลักวิชาการ สิ่งใดที่ไม่เข้าใจหรือสงสัยให้สอบถามหรือขอแก้ไขก่อนปฏิบัติเสมอ



13. สิ่งใดที่ผู้รับจ้างทำไปผิดหรือไม่เรียบร้อย เพราะอ่านแบบไม่เข้าใจหรือได้รับทราบรายละเอียดแล้วไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามหรือทำไปโดยไม่รายละเอียดถูกต้อง ย่อมถือว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง จะต้องรื้อหรือแก้ไขส่วนที่ผิดหรือไม่เรียบร้อยนั้นให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น
14. ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือผู้แทน หรือช่างก่อสร้างของผู้รับจ้างทำการขัดกันไม่เชื่อฟังคำสั่ง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ซึ่งสั่งตามหลักวิชาการก่อสร้าง ซึ่งถ้าไม่ทำตามไปอาจเกิดความเสียหายแก่งานก่อสร้างได้ กรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงานเฉพาะส่วนหรือทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม
15. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อเรื่องความปลอดภัย และต้องอำนวยความสะดวกซึ่งต้องทำเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของประชาชนตามคำสั่งหรือข้อบัญญัติให้ค่าเสียหายทั้งสิ้น
16. ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือผู้แทน จะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงก่อน ผู้รับจ้างจึงเริ่มทำการก่อสร้างต่อไปได้
17. พัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

17.1 พัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง ทั้งหมดตาม

สัญญา

17.2 เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

17.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ (ตามข้อ 17.1 และ 17.2) ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพินิจ บริเวรอนพิต)

ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ทุ่งคา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวีระพร ชำคม)

ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ตากแดด

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายอมรเทพ พราหมณ์น้อย)

ผู้อำนวยการกองช่าง เทศบาลตำบลวังใหม่

