

# รายการประกอบแบบก่อสร้าง

## 1. วัสดุผสมคอนกรีต

### 1.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้แบบต่อปริมาตรเสมอ เช่น ทรายล้าง ทรายเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้ง มีหลังคา และแห้งจนอุณหภูมิต่ำ และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 50 ซม.
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพ หรือ แห้งเป็นก้อนแล้ว

### 1.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายปัด หยาบปาน และแห้งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุสิ่งปน เช่น ดิน ฝัก หิน ไม้ เป็นต้น

### 1.3 กิบซั่มหรือกรวด

- ต้องเป็นกิบซั่ม หรือ กรวดที่มีคุณภาพดี มีความแข็งแรง ไม่ฟู ปราศจากวัตถุสิ่งปน
- ต้องล้างกิบ หรือ กรวดให้สะอาดก่อนนำมาผสมคอนกรีต

## 2. คอนกรีต

### 2.1 ส่วนผสมคอนกรีตประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย กิบหรือกรวด น้ำ ให้ใช้ส่วนผสม ดังนี้

ปูนซีเมนต์	320	ก.ก.
ทราย	400	ลิตร
กิบซั่มหรือกรวด	880	ลิตร
น้ำ	140 - 160	ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จต้องนำค่าแรงต่อปริมาตรค่าวัสดุไม่น้อยกว่า 240 ก.ก./ตารางเมตรเมตร ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบโดยทางคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม.

### 2.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบ/นาทีและใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่กับ 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องให้เทแบบภายใน 30 นาที

### 2.3 อัตราส่วนผสมของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหมาะสมเพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตและมีความแข็งแรงตามที่กำหนดโดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

วางกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 ซม.) 4 นิ้ว ตอนล่าง 3 นิ้ว สูง 1 ฟุต มีรูสำหรับเท 2 รู) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ละ 4 นิ้ว กระทั่งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมขนาด ๑ ½ นิ้ว ฮวง 2 ฟุต ปาดขอบคอนกรีตเป็น ปาดปากแบบกรวยให้เรียบรอยยกแบบกรวยออกจากที่ แล้ววัดดู การยุบตัวของคอนกรีต

ค่ายุบตัวของคอนกรีตให้ตั้งไว้			
ก. ตาม ที่บ และบ่ง	0.5 - 1.5	ซม.	
ข. ฐานรากและกำแพง	5 - 12.5	ซม.	
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	2.5 - 10	ซม.	
ง. ชั้นบน	5 - 7.5	ซม.	
จ. คอนกรีต	2.5 - 7.5	ซม.	

## หมายเหตุ

- หากมีปัญหา หรือ อุปสรรคในการดำเนินงานให้ปรึกษาช่าง หรือผู้ควบคุมงาน
- ห้ามใช้วัสดุอะไหล่ชำรุด หักพังหรือชำรุดเป็นสำคัญ

## 3. แบบหล่อคอนกรีตและการวางเหล็กเสริม

### 3.1 แบบหล่อต้องแข็งแรง บัดคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลวและน้ำหนักบรรทุกอื่น และถูกต้องตามแบบแปลน

### 3.2 การวางเหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลน ต้องมีขนาดและตำแหน่งที่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนทุกประการ

### 3.3 ก่อนเทคอนกรีตต้องกำจัดสิ่งสกปรกออกจากผิวเหล็กให้หมดและล้างให้ผิวดูเงาจนตรวจสอบความเรียบรอยของการผูกเหล็กและรายละเอียดอื่น ๆ ก่อน

### 3.4 คอนกรีตที่เท ต้องเทต่อเนื่องกันไปอย่าหยุดและตีบแต่ละช่วง มีความหนาที่ตรงตามที่กำหนดไว้ทุกครั้งที่ทำการผูกคอนกรีตแต่ละช่วงเป็นข้อๆ หากการเทคอนกรีตแต่ละช่วงห่างกันเกินกว่า 30 นาที ต้องรีคอนกรีตที่เก่าไปช่วงบ้นของเทหรือรีบการหล่อ เป็นองจากการก่อสร้าง (CONSTRACTION JOINT) ที่คู่กับกับที่แต่ถ้าหยุดช่วงบ้นหยุดชะงักนานเกินกว่ากำหนดตรงแนวคอนกรีตที่เก่ากับกับที่ให้ใช้ผิวดูเงาของคอนกรีตเก่าและใหม่ผสมกัน

### 3.5 ในการวางแบบและวางเหล็กเสริมจะทำการได้โดยการเทคอนกรีตลงบนชั้นรองที่บางๆ ปรับระดับให้มีความสูงของตำแหน่งเหล็กเสริมไปแบบจากนั้นนำแบบและวางเหล็กเสริมวางลงไปและเทคอนกรีตทับอีกครึ่งปรับระดับผิวของแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในการเทคอนกรีตทับกับบางๆที่วางเหล็กเสริมที่วางเสร็จแล้ววางเหล็กเสริมที่ระยะห่างกันกว่า 30 ซม. ที่ตัวจากแล้วในส่วนหนึ่งของคอนกรีตที่ตัววางที่ตัววางเหล็กเสริมที่วางเสร็จแล้ววางเหล็กเสริมที่ระยะห่างกันกว่า 30 ซม. การที่โดยยังไม่ได้มีการเททับกับคอนกรีตที่ตัววางแล้ว จะต้องรีคอนกรีตในแบบช่วงบ้นออกทั้งให้หมดแล้วนำคอนกรีตที่ผสมใหม่มาเท

### 4. ให้ทำภายหลังจากแต่งผิวและปรับปรุงแต่งผิวระดับของคอนกรีตเรียบร้อยแล้วโดยใช้รถสอปปากขุดทำที่เปิดอก หรือใช้ไม้กวาดเสกเสกปรับผิวกับผิวหน้าคอนกรีต เพื่อให้ได้ผิวที่เรียบและเป็นเส้นตรงระหว่างแนวขอบ

### 5. จัดทำแผนผังวางรูป ปายเครื่องนภาย เพื่อป้องกันปัญหาความรั่วซึมแบบคอนกรีตที่สร้างขึ้นใหม่ในช่วงเวลาที่บ้นของหน้าทางชั่วคราวหรือที่แบบที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วให้ตรวจสอบความสามารถที่จะนำไปใช้ได้

### 6. ช่วงตัดขาดคนช่างกันไม่ให้ตัดถูกระยะ - เมตร และให้ไปไปตามแบบ รอต่อเพื่อขยายตัว (EXPANSION JOINT) โดยเหล็กต่อรอยต่อของช่างบ้นยึดติด โดยไม่มีการเชื่อมต่อให้รวมต่ออีกช่างบ้นป้องกันการเคลื่อนตัวได้

**โครงการวางแบบก่อสร้างระบบประปาชุมชนบ.บ.บ. หมู่ที่ ๑ - ๑**  
**ดำเนินการโดย ฝ่ายช่างเทคนิค ฝ่ายช่างเทคนิค**

	นายสมชาย งามงามงาม	นายช่างโยธา
นายสมชาย งามงามงาม	นายช่างโยธา	
นายสมชาย งามงามงาม	นายช่างโยธา	
นายสมชาย งามงามงาม	นายช่างโยธา	
นายสมชาย งามงามงาม	นายช่างโยธา	
นายสมชาย งามงามงาม	นายช่างโยธา	