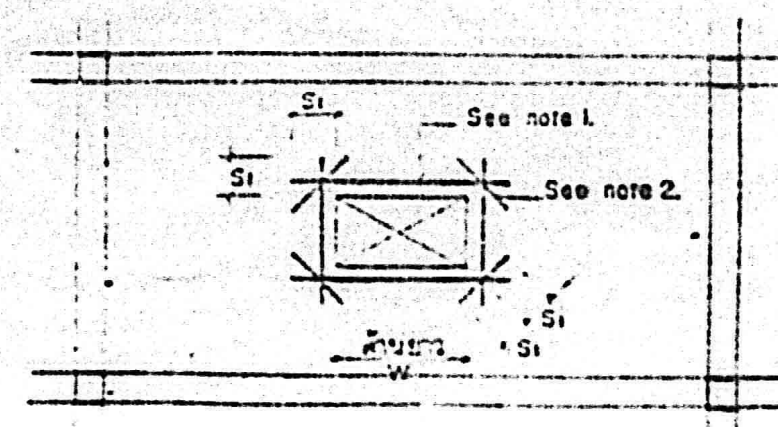


9 เหล็กเสริมรอบช่องเปิดใน พื้นและ คาน  
REINFORCEMENT FOR SLAB OPENING



**NOTE**

W. ST.	SIDE REINFORCEMENT
0.15 - 0.40	2 - DB 12
0.40 - 0.80	2 - DB 16

2. DIAGONAL BARS 2- DB 10.
3. ถ้า  $\alpha$  น้อยกว่า 0.30  $\pi$  ไม่ต้องใช้ diagonal bar
4. ช่องเปิดที่เล็กกว่า 0.15 x 0.15 ไม่ต้องเสริมเหล็กตามข้อบังคับ

	$h < 0.10$	$h > 0.10$
DIAGONAL BARS	4 - DB 12	8 - DB 12
CLOSED STIRRUPS	2 - Ø 12	2 - Ø 12
HORIZONTAL BARS	-	4 - DB 12
UPPER AND LOWER STIRRUPS	-	4 - Ø 8

**หมายเหตุ**

- ถ้า  $h$  น้อยกว่า  $0.10$  ไม่จำเป็นต้องเพิ่มขอบรอบแปด
- DIAGONAL BARS และ HORIZONTAL BARS ให้เสริมที่ด้านกว้าง 2 ด้าน
- ระยะของเหล็กเสริม

- ระยะของขอบแปด

$h$  คือไม่เกิน  $0.4$

L1 ไม่เกินกว่า 3 เท่าของ  $h$

L2 ไม่เกินกว่า 3 เท่าของ  $b/3$

$\frac{d}{4} \leq \frac{d}{b}$   
 $\frac{d}{4} \leq \frac{d}{b}$   
 $L1, L2$   
 $N3 > N1 > N2$

### ข้อกำหนดวัด

ก. คอลนกรัสและเหล็กฉวี

1. สอบกรณีโครงการ และ สอบกรณีศึกษาพื้นที่เป้าหมาย

- [illegible]

## 2. បេតិកភណ្ឌ

- 2.1 จ หมายติด เหล็กเส้นกลม วันคุณภาพ SR24 ม.ก. 20-2527
- 2.2 ข หรือ 00 หมายถึงเหล็กขั้วติด ขึ้นคุณภาพ SD 30 และ SD 40 ม.ก. 24-2527 เหล็กสำหรับฐานจากและเสา ใ้ใช้เหล็กขึ้นคุณภาพ SD 40 นอกนั้นใช้ SD 30 หรือจะป็นใ้ใช้ขึ้นช้เป็น

### ข. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

[illegible]

### ១. ដេរីវេ

- [illegible]

7. กรณีมีรูปแบบแผนภาพทดสอบการรับน้ำหนักเสาเข็ม  
ผู้รับจ้างหรือผู้ทำการทดสอบ การรับน้ำหนักจะกระทำเมื่อมี MAINTAINED LOADING TEST เพื่อเป็นข้อมูล  
ประกอบในการพิจารณาการคำนวณลักษณะปลายเข็มว่าขึ้นที่อะไร โดยที่ภาระจะเกิดตลอดไป  
7.1 จำนวนการรับทดสอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) จุดทดสอบ ๑ หรือกำหนดเป็นอัตราอื่น  
7.2 กำหนดขนาดเสาเข็มทดสอบให้ใหญ่กว่าลักษณะโครงสร้างผู้ทำการทดสอบ  
7.3 เสาเข็มทดสอบ จะต้องไม่เป็นเสาเข็มที่ใช้รับน้ำหนักอาคาร  
7.4 วิธีใดวิธีหนึ่งที่ใช้รับน้ำหนักของอาคารเช่นเสาเข็มตอก (ANCHOR PILES)  
7.5 การรับทดสอบ  
- ในภาคกลางเสาเข็มทดสอบจะต้องขึ้นที่การประปาส่วนภูมิภาคของกรุงเทพมหานคร เช่น สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
เสด็จมาเอง, สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ, ศาสตราจารย์ ดร. จิตต์ ฤกษ์ชัย  
- จะต้องทำการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม หรือเสาของเสาเข็มทดสอบให้ใหญ่ขึ้นเล็กน้อย  
ไม่น้อยกว่า 20 มม  
7.6 วิธีการรับน้ำหนักทดสอบ  
- ใช้เสาเข็มทดสอบจุดแรกที่มี 25 เมตรขึ้นไป รับน้ำหนักทดสอบด้วยเสาเข็มแต่ละขนาด  
- ให้เพิ่มน้ำหนักบรรทุกบนเสาเข็มทดสอบเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 0.1 เท่าของน้ำหนักทดสอบ  
- ก่อนเพิ่มน้ำหนักบรรทุกบนชั้นต่อไป จะต้องทำการทดสอบด้วยเสาเข็มทดสอบจะต้องไม่น้อยกว่า 0.10 มม.  
สำหรับ 20 มม. 0.10 มม. 0.15 มม. 0.20 มม.  
- เมื่อเพิ่มน้ำหนักบรรทุกบนชั้นน้ำหนักทดสอบจุดแรกแล้วให้ใช้ 24 มม. แล้วจึงทำการทดสอบน้ำหนัก  
บรรทุก เป็นชั้น ๆ ชั้นละ 0.1 เท่าของน้ำหนักทดสอบจุดแรก  
- ตอนทดสอบน้ำหนักชั้นต่อไป ให้ทำการวัดการเคลื่อนที่ของเสาเข็มทดสอบจะต้องไม่น้อยกว่า 0.10 มม. สำหรับ 20 มม.  
- กรณีที่ทำการทดสอบด้วยเสาเข็มตอกแล้ว หรือทำการทดสอบน้ำหนักบรรทุกที่ 0.1, 0.2, 0.3,  
0.5, 1.0, 2.0 มม. แล้วจะต้องหยุดที่ 3.0 มม.  
7.7 ผู้รับจ้างต้องแสดงรายการรับน้ำหนักทดสอบให้คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมหรือไม่ดี  
หรือผู้ทำการทดสอบพิจารณาเป็นต้น  
7.8 การคำนวณผลการทดสอบ  
- จะต้องไม่มี FAILURE LINE LOAD SETTLEMENT CURVE  
TOTAL SETTLEMENT น้ำหนักทดสอบสูงสุด ไม่เกิน 25 มม

## 1 992-91595

- [illegible]

[illegible]