

## ข้อกำหนดที่สำคัญของงานวิศวกรรมโยธาและโครงสร้าง

1. มาตรฐานคุณภาพของงาน	ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานก่อสร้างตามหลักวิศวกรรมที่ดี ถูกต้อง เหมาะสม ให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพดี สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. รูปแบบอาคารและรายการ	ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการประกอบแบบ ในกรณีที่มิข้อสงสัยในส่วนใดให้สอบถามจากผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ เพื่อให้ได้รับคำชี้แจงที่ถูกต้องก่อนดำเนินงานก่อสร้างส่วนที่มีข้อสงสัยนั้น
3. การแก้ไขรูปแบบ	การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบรายละเอียดส่วนใด หรือข้อกำหนดในรายการ ต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างอาคารทราบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง
4. ฐานรากแผ่	ความสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยของดินไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม. และมีอัตราส่วนปลอดภัย 2.5 เท่า ระดับความลึกฐานรากและความสามารถในการรับน้ำหนักปลอดภัยของดินใต้ฐานราก จะต้องได้รับการตรวจสอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน ให้มีความสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบ
5. ปูนซีเมนต์	สำหรับคอนกรีตโครงสร้างให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทหนึ่ง (TYPE 1) มอก.15-2524 เล่ม 1-2532 ปริมาณปูนซีเมนต์ต้องไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร และอัตราส่วน น้ำ:ซีเมนต์ ประมาณ 0.55
6. คอนกรีตโครงสร้าง	ต้องมีกำลังอัดประลัยทดสอบจากแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 180 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
7. เหล็กเสริมกลม	เหล็กเสริมคอนกรีต ขนาด RB6, RB9 เป็นเหล็กเส้นกลมใช้เหล็กเกรด SR-24 ตาม มอก.20-2527 มีกำลังครากที่จุดยึด (Fy) ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
8. เหล็กเสริมข้ออ้อย	เหล็กเสริมคอนกรีต ขนาด DB12, DB16, DB20, DB25 เป็นเหล็กข้ออ้อย เกรด SD-30 ตาม มอก.24-2527 มีกำลังครากที่จุดยึด (Fy) ไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
9. เหล็กรูปพรรณ	เป็นเหล็กที่มีกำลังครากที่จุดยึด Fy ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ก่อนติดตั้งต้องทาสีกันสนิมอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และเมื่อติดตั้งแล้วเสร็จให้ทาสีกันสนิมอีกครั้ง และทาสีน้ำมันตามที่สถาปนิกระบุ
10. หลังคา ค.ส.ล.	หลังคา ค.ส.ล. พื้นท่อน้ำ รางน้ำ พื้นระเบียง และโครงสร้างส่วนที่สัมผัสน้ำด้านเดียวให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม

## สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบเลขที่	แบบแสดง
S - 01	ข้อกำหนดทางวิศวกรรม และสารบัญแบบ
S - 02	มาตรฐานคานคอนกรีตเสริมเหล็ก
S - 03	มาตรฐานงานพื้นหล่อในที่
<del>S - 04</del>	<del>แปลนฐานราก และเสา</del>
S - 05	แปลนคานพื้นชั้นล่าง
S - 06	แปลนคานพื้นชั้น 2, แปลนคานพื้นชั้น 3
S - 07	แปลนคานหลังคา, แปลนโครงหลังคา
S - 08	<del>รายละเอียดฐานราก และเสา ค.ส.ล.</del>
S - 09	รายละเอียดคานคอนกรีตเสริมเหล็ก
S - 10	รายละเอียดพื้น ค.ส.ล.
S - 11	รายละเอียดบันได ค.ส.ล.
S - 12	รูปตัดโครงหลังคา

ข้อกำหนดที่สำคัญของงานวิศวกรรมโยธาและโครงสร้าง

1. มาตรฐานคุณภาพของงาน	ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานก่อสร้างตามหลักวิศวกรรมที่ดี ถูกต้อง เหมาะสม ให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพดี สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. รูปแบบอาคารและรายการ	ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการประกอบแบบ ในกรณีที่มีข้อสงสัยในลัคนใดให้สอบถามจากผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ เพื่อให้ได้รับคำชี้แจงที่ถูกต้องก่อนดำเนินงานก่อสร้างส่วนที่มีข้อสงสัยนั้น
3. การแก้ไขรูปแบบ	การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบรายละเอียดส่วนใด หรือข้อกำหนดในรายการ ต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างอาคารทราบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง
4. ฐานรากแผ่	ความสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยของดินไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม. และมีอัตราส่วนปลอดภัย 2.5 เท่า ระดับความลึกฐานรากและความสามารถในการรับน้ำหนักปลอดภัยของดินได้ฐานรากจะต้องได้รับการตรวจสอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน ให้มีความสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบ
5. ปูนซีเมนต์	สำหรับคอนกรีตโครงสร้างให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทหนึ่ง (TYPE 1) มอก.15-2524 เล่ม 1-2532 ปริมาณปูนซีเมนต์ต้องไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร และอัตราส่วน น้ำ:ซีเมนต์ ประมาณ 0.55
6. คอนกรีตโครงสร้าง	ต้องมีกำลังอัดประลัยทดสอบจากแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 180 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
7. เหล็กเสริมกลม	เหล็กเสริมคอนกรีต ขนาด RB6, RB9 เป็นเหล็กเส้นกลมใช้เหล็กเกรด SR-24 ตาม มอก.20-2527 มีกำลังครากที่จุดยึด (Fy) ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
8. เหล็กเสริมข้ออ้อย	เหล็กเสริมคอนกรีต ขนาด DB12, DB16, DB20, DB25 เป็นเหล็กข้ออ้อย เกรด SD-30 ตาม มอก.24-2527 มีกำลังครากที่จุดยึด (Fy) ไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
9. เหล็กรูปพรรณ	เป็นเหล็กที่มีกำลังครากที่จุดยึด Fy ไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ก่อนติดตั้งต้องทาสีกันสนิมอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และเมื่อติดตั้งแล้วเสร็จให้ทาสีกันสนิมอีกครั้ง และทาสีน้ำมันตามที่สถาปนิกระบุ
10. หลังคา ค.ส.ล.	หลังคา ค.ส.ล. พื้นท่อน้ำ รางน้ำ พื้นกระเบื้อง และโครงสร้างส่วนที่สัมผัสน้ำด้านเดียวให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบเลขที่	แบบแสดง
S - 01	ข้อกำหนดทางวิศวกรรม และสารบัญแบบ
S - 02	มาตรฐานคานคอนกรีตเสริมเหล็ก
S - 03	มาตรฐานงานพื้นหล่อในที่
<del>S - 04</del>	<del>แปลนฐานราก และเสา</del>
S - 05	แปลนคานพื้นชั้นล่าง
S - 06	แปลนคานพื้นชั้น 2, แปลนคานพื้นชั้น 3
S - 07	แปลนคานหลังคา, แปลนโครงหลังคา
S - 08	<del>รายละเอียดฐานราก และเสา ค.ส.ล.</del>
S - 09	รายละเอียดคานคอนกรีตเสริมเหล็ก
S - 10	รายละเอียดพื้น ค.ส.ล.
S - 11	รายละเอียดบันได ค.ส.ล.
S - 12	รูปตัดโครงหลังคา

OWNER :  **ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร**

DESIGNER : 

บริษัท มาตรฐาน นาย จำกัด  
183/20 ถนนเชียงใหม่ แวง แขวงสีนครา เขต ดุสิต กทม. 10300  
Tel. 02-282-3455 Fax : 02-281-6837

**สถาปนิก**  
บุษยง สมจิตรม ว.ศ.บ. 499  
รัฐ ฤทธิพิสุทธิ์ ก.ศ.บ. 8777  
ประมุข สมจิตรม ก.ศ.บ. 9218  
ทนาย อัครชัยดำรงเดช

**วิศวกรโครงสร้าง**  
ต่อพงษ์ สังขรวร อย. 4907

**วิศวกรสุขาภิบาล**  
ต่อพงษ์ สังขรวร อย. 4907

**วิศวกรไฟฟ้า**  
วิวัฒน์ จันทร์ กพท. 16201

**ภูมิสถาปนิก**  
ภาคิน อาริ ศ.บ.ศ. 4446

**มีนชนาการ**  
ทนาย อัครชัยดำรงเดช

**เขียนแบบ**  
ทนาย อัครชัยดำรงเดช

CHECKED : DATE :  
APPROVED

**โครงการ**  
ก่อสร้างอาคารสำนักงานสาขา  
แบบอาคาร  
มาตรฐาน ค.ศ.ล. สูง 3 ชั้น

**สถานที่ตั้ง**

**แบบแสดง**  
**สารบัญแบบวิศวกรรม**  
**ข้อกำหนดวิศวกรรมโครงสร้าง**  
(บันไดซ้าย)

SCALE : DATE :  
1 : 100

CHECKED :  
JOB NO : S - 01  
FILE NAME :  
DRAWING NO :

ALL RIGHT RESERVED :  
ผลงานออกแบบเป็นกรรมสิทธิ์ของวิศวกรผู้ออกแบบ แบบทั้ง  
หมดหรือส่วนใดของแบบ ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ในโครงการ  
อื่นหรือเพื่อคนอื่นโดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ออกแบบ

REVISIONS : DATE :