

Mẫu nhà số 03

(Nhà vùng đồng bằng)

CÁC CHỈ DẪN CHUNG :

- CÁC QUY ĐỊNH VÀ CHỈ DẪN CHUNG DƯỚI BÂY ĐƯỢC ÁP DỤNG CHO KẾT CẤU CÔNG TRÌNH, TRỪ NHỮNG QUY ĐỊNH CỤ THỂ ĐƯỢC CHỈ RÕ TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ CHI TIẾT.

1. ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH :

- CÔNG TRÌNH: MẪU NHÀ SỐ 3 (NHÀ VÙNG ĐỒNG BẰNG)
- SỐ TẦNG: 01 TẦNG.
- GIẢI PHÁP KẾT CẤU PHẦN THÂN:
 - + HỆ KHUNG BÊ TÔNG CỐT THÉP.
 - + SÀN BÊ TÔNG CỐT THÉP.
- GIẢI PHÁP XỬ LÝ NỀN VÀ MÓNG:
 - + PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ MÓNG: MÓNG ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀ MÓNG ĐƠN. DO KHÔNG CÓ SỐ LIỆU KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT. ĐƠN VỊ THIẾT KẾ GIẢ ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ CHỊU TẢI CỦA ĐẤT NỀN $R = 15 \text{ TN/m}^2$.
 - + PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ NỀN:
 - * NỀN ĐÁY MÓNG ĐƯỢC ĐÀO HẠ ĐẾN CAO ĐỘ THIẾT KẾ. NỀN MÓNG, MÓNG TƯỜNG ĐÁM CHẶT K30.
 - * MÓNG ĐƠN ĐẶT TRỰC TIẾP LÊN NỀN QUA LỚP BÊ TÔNG LÓT.

2. CÁC TÀI LIỆU VÀ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG CHO KẾT CẤU CÔNG TRÌNH :

STT	TÀI LIỆU, TIÊU CHUẨN	KÝ HIỆU
1	- TẢI TRỌNG VÀ TÁC ĐỘNG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.	TCVN 2737 - 1995
2	- HỆ THỐNG TÀI LIỆU THIẾT KẾ XÂY DỰNG - CÁC KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG - KÝ HIỆU QUY ƯỚC CHUNG.	TCVN 6006 : 1992
3	- KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BTCT - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.	TCVN 5574 : 2018
4	- KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP - YÊU CẦU BẢO VỆ CHỐNG ẦM MÒN TRONG MÔI TRƯỜNG BIẾN.	TCVN 8346 : 2012
5	- KẾT CẤU THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.	TCVN 5575 : 2012
6	- KẾT CẤU GẠCH ĐÁ VÀ GẠCH ĐÁ CỐT THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.	TCVN 5573 - 2012
7	- KẾT CẤU XÂY DỰNG VÀ NỀN - NGUYÊN TẮC CƠ BẢN VỀ TÍNH TOÁN.	TCVN 9379 - 2012
8	- THIẾT KẾ NỀN NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.	TCVN 9382 - 2012
9	- CÁC TIÊU CHUẨN LIÊN QUAN VỀ VẬT LIỆU, THI CÔNG, ... HIỆN HÀNH.	-

3. DANH MỤC VẬT LIỆU ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH :

- VẬT LIỆU SỬ DỤNG ĐƯỢC ÁP DỤNG CHO HẦU HẾT CÁC CẤU KIỆN CỦA CÔNG TRÌNH, TRỪ NHỮNG CẤU KIỆN ĐƯỢC SỬ DỤNG VẬT LIỆU ĐẶC BIỆT ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CỤ THỂ TRÊN BẢN VẼ THIẾT KẾ CHI TIẾT.
- THÉP CỐT BÊ TÔNG SỬ DỤNG THÉP TRÒN CÁN NÓNG (KHỐI LƯỢNG RIÊNG 7850 kg/m^3). TÍNH CHẤT CƠ HỌC PHẢI TUÂN THEO TIÊU CHUẨN VIỆT NAM (TCVN 1081-1:2018;TCVN 1081-2:2018).

3.1. BÊ TÔNG:

CẤU KIỆN	CẤP ĐỘ BỀN CHỊU NÉN	MÁC	CỐT LIỆU	R_b (MPa)	R_{bt} (MPa)
- BT LÓT MÓNG	B3.5	50	SAN NGANG	2,8	0,37
- MÓNG TƯỜNG, MÓNG VÁCH XÂY BLO KT 10X20X30 MÁC 100, VÁCH XI MĂNG 75					
- BÊ MÓNG	B15	200	CP ĐÁ 5-20	8,5	0,75
- CỐ MÓNG, CỘT, DẪM MÓNG, DẪM SÀN, SÀN, THANG	B15	200	CP ĐÁ 5-20	8,5	0,75
- LANH TÔ, GIẢNG, ...	B15	200	CP ĐÁ 5-20	8,5	0,75

3.2. CỐT THÉP:

- CÁC CHUNG LOẠI THÉP SỬ DỤNG CHO CÔNG TRÌNH PHẢI ĐẠT CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA BẢN VẼ THIẾT KẾ VÀ PHẢI CÓ CHỨNG CHỈ CỦA NHÀ SẢN XUẤT.
- CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH $d < 10$ SỬ DỤNG THÉP LOẠI CB240-T, CÓ GIỚI HẠN BỀN KÉO NHỎ NHẤT 380MPa, CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN $R_s = R_{sc} = 225 \text{ MPa}$.
- CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH $d \geq 10$ SỬ DỤNG THÉP LOẠI CB300-V, CÓ GIỚI HẠN BỀN KÉO NHỎ NHẤT 480MPa, CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN $R_s = R_{sc} = 280 \text{ MPa}$.
- CHI TIẾT CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT CỐT THÉP PHẢI PHÙ HỢP VỚI BẢN VẼ THIẾT KẾ.
- CÁC SAI SỐ KHI CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT ĐỐI VỚI THÉP CỐT BÊ TÔNG PHẢI NHỎ HƠN SAI SỐ CHO PHÉP TRONG BẢNG SAU:

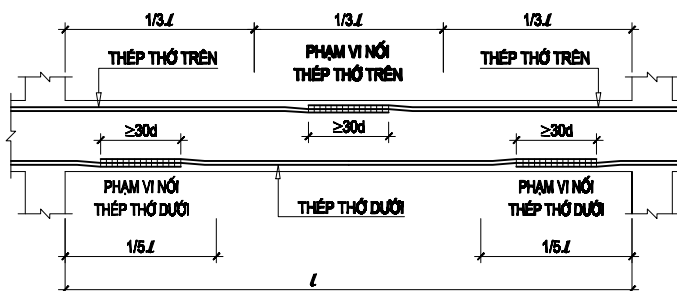
CÁC SAI LỆCH	SAI SỐ CHO PHÉP
SAI LỆCH KÍCH THƯỚC THEO CHIỀU DÀI CỦA CỐT THÉP CHỊU LỰC	
- TRÊN 1 MÉT DÀI	$\pm 5 \text{ mm}$
- TRÊN TOÀN BỘ CHIỀU DÀI	$\pm 20 \text{ mm}$
SAI LỆCH KÍCH THƯỚC THEO CHIỀU DÀI CỦA CỐT ĐAI	
- THEO PHƯƠNG CHỊU LỰC	$\pm 2 \text{ mm}$
- THEO PHƯƠNG VUÔNG GÓC VỚI PHƯƠNG CHỊU LỰC	$\pm 5 \text{ mm}$

4. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG VỀ CẤU TẠO:

- NẾU TRONG BẢN VẼ CHI TIẾT KHÔNG CHỈ ĐỊNH CẤU TẠO RÕ RÀNG THÌ TUÂN THEO QUY ĐỊNH NÀY.

a. NỐI CỐT THÉP DẪM:

- VỊ TRÍ VÀ CHIỀU DÀI MỖI NỐI CHỒNG PHẢI TUÂN THỦ THEO QUY ĐỊNH CỦA THIẾT KẾ TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ CỤ THỂ.
- ĐỐI VỚI NHỮNG DẪM KHÔNG CHỈ ĐỊNH VỊ TRÍ NỐI TRONG BẢN VẼ, VIỆC NỐI CỐT THÉP PHẢI TUÂN THỦ THEO ĐIỀU KIỆN SAU:
 - + ĐỐI VỚI CÁC NHỊP CHỊU TẢI TẬP TRUNG TUYỆT ĐỐI KHÔNG ĐƯỢC NỐI CỐT THÉP;
 - + CHIỀU DÀI ĐOẠN NỐI CỐT THÉP $\geq 30d$ (d LÀ ĐƯỜNG KÍNH LỚN TRONG 2 ĐOẠN NỐI THÉP);
 - + KHÔNG NỐI QUÁ 1/2 SỐ CỐT THÉP ĐỌC TẠI 1 VỊ TRÍ;
 - + KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC VỊ TRÍ NỐI PHẢI $\geq 30d$;
 - + ĐỐI VỚI CỐT THÉP CHỊU MÔMEN ẦM (Nằm Thô Trên) CHỈ ĐƯỢC NỐI TRONG PHẠM VI 1/3L GIỮA NHỊP (l LÀ KHOẢNG CÁCH THÔNG THUỶ GIỮA 2 MÉP GỐI TỰA).
 - + ĐỐI VỚI CỐT THÉP CHỊU MÔMEN DƯỚI (Nằm Thô Dưới) CHỈ ĐƯỢC NỐI TRONG PHẠM VI 1/3L VỀ 2 BÊN GỐI TỰA.

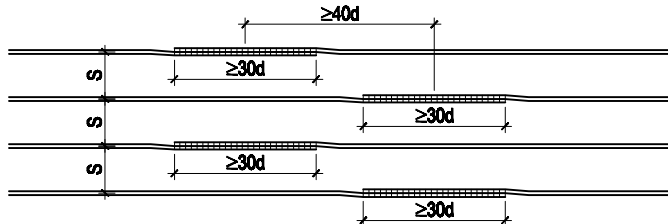


b. NỐI CỐT THÉP CỘT:

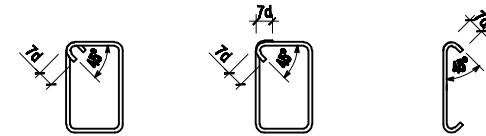
- VỊ TRÍ TUÂN THỦ THEO CHỈ ĐỊNH CỦA THIẾT KẾ TRONG BẢN VẼ CHI TIẾT;
- KHI NỐI CỐT THÉP CỘT, CÁC THANH PHẢI ĐỒNG TRỤC.

c. NỐI CỐT THÉP SÀN:

- ĐỐI VỚI CỐT THÉP CHỊU MÔMEN ẦM (Nằm Thô Trên) KHÔNG ĐƯỢC NỐI.
- VỚI CỐT THÉP PHÂN BỐ ĐỀU TRÊN CÙNG VỊ TRÍ PHẢI NỐI SƠ LÊ (CÁCH 1 THANH NỐI 1 THANH).
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC VỊ TRÍ NỐI PHẢI $\geq 40d$.



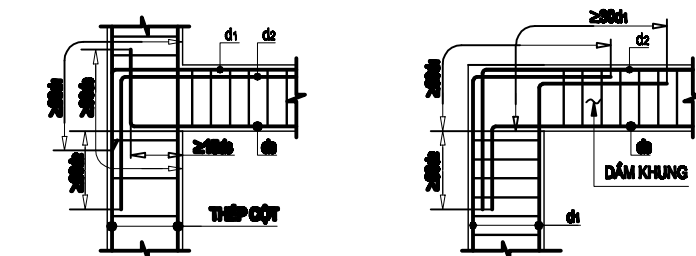
4.2. CẤU TẠO CỐT ĐAI:



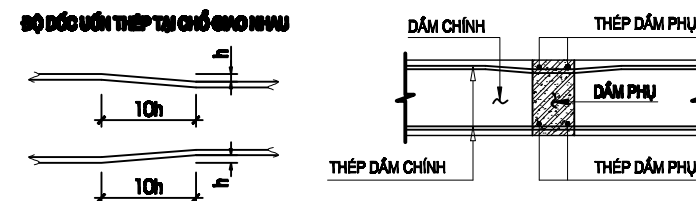
4.3. LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP:

- CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỦA CỐT THÉP CHỊU LỰC (CỐT ĐỌC) ĐƯỢC THỂ HIỆN TRÊN CÁC BẢN VẼ LÀ KHOẢNG CÁCH TỪ MÉP BÊ TÔNG ĐẾN MÉP CỐT THÉP.
- NẾU KHÔNG CÓ GHI CHÚ GÌ THÊM THÌ LẤY CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ NHƯ SAU:
 - + THÉP RẮM MÓNG: 50mm;
 - + THÉP DẪM MÓNG: 30mm;
 - + THÉP DẪM SÀN: 30mm;
 - + THÉP CỘT: 30mm;
 - + THÉP SÀN: 20mm;
 - + THÉP BÊ NỖ: 30mm;
 - + LANH TÔ, BỐ TRỤ: 25mm;

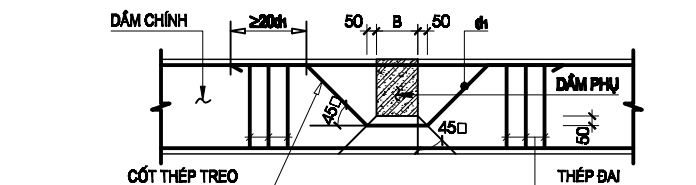
4.4. QUY CÁCH NEO THÉP DẪM VÀO CỘT (NÚT KHUNG):



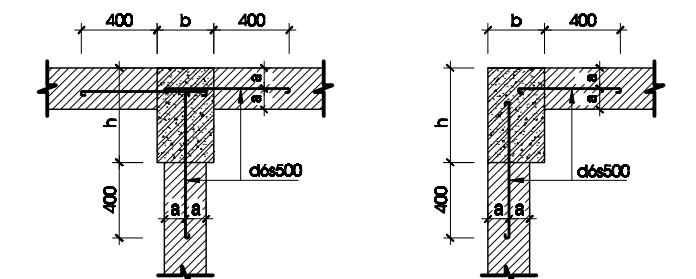
4.6. QUY CÁCH ĐẶT THÉP TẠI VỊ TRÍ GIAO NHAU GIỮA DẪM PHỤ VÀ DẪM CHÍNH:



4.7. QUY CÁCH ĐẶT CỐT THÉP TREO:



4.8. QUY CÁCH ĐẶT THÉP LIÊN KẾT TƯỜNG VỚI CỘT (THÉP RÀU - R):



5. DANH MỤC VẬT LIỆU ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH :

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC TRÊN BẢN VẼ (NẾU KHÔNG CÓ GHI CHÚ GÌ THÊM) SỬ DỤNG ĐƠN VỊ MILIMET (mm);
- CÁC QUY TRÌNH THI CÔNG PHẢI TUÂN THỦ THEO ĐÚNG TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH;
- TRƯỚC KHI THI CÔNG NHÀ THẦU THI CÔNG PHẢI CÓ TRÁCH NHIỆM KIỂM TRA LẠI TOÀN BỘ HỒ SƠ THIẾT KẾ VÀ THỰC TẾ HIỆN TRƯỜNG. NẾU PHÁT HIỆN SAI SÓT TRONG HỒ SƠ THIẾT KẾ PHẢI BÁO NGAY CHO ĐƠN VỊ THIẾT KẾ BIẾT ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ KHI THI CÔNG.