

Mẫu nhà số 01

CÁC CHỈ DẪN CHUNG :

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

1. ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH :

- CÔNG TRÌNH: NHÀ MẪU SỐ 1 THUỘC VÙNG ĐỒNG BẰNG
- CẤP CÔNG TRÌNH: CẤP IV;
- GIẢI PHÁP KẾT CẤU PHẦN THÂN:

- + HỆ KHUNG DẦM BÊ TÔNG CỐT THÉP;
- + SÀN BÊ TÔNG CỐT THÉP DÀY 100MM;

- GIẢI PHÁP XỬ LÝ NỀN VÀ MÓNG:

- + THIẾT KẾ GIẢI ĐỊNH ĐẤT NỀN CÓ SỨC CHỊU TẢI 15T/M2
- + SỬ DỤNG PHƯƠNG ÁN MÓNG ĐƠN TRÊN NỀN ĐẤT TỰ NHIÊN;
- + TRONG QUÁ TRÌNH ĐÀO HỒ MÓNG NẾU GẶP ĐẤT Bùn CHẤY, NỀN ĐẤT YẾU BẢO NGAY THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ

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

STT	TÀI LIỆU, TIÊU CHUẨN	KÝ HIỆU
1	- PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC MẪU	-
2	- TẢI TRỌNG VÀ TÁC ĐỘNG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ	TCVN 2737 - 1985
3	- HỆ THỐNG TÀI LIỆU THIẾT KẾ XÂY DỰNG - CÁC KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG - KÝ HIỆU QUY ƯỚC CHUNG.	TCVN 5686 : 1992
4	- KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BTCT - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ	TCXDVN 5574 : 2018
5	- KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BTCT - YÊU CẦU BẢO VỆ CHỐNG ẦM MÒN TRONG MÔI TRƯỜNG BIỂN	TCXDVN 6940 : 2012
6	- KẾT CẤU THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ	TCXDVN 5575 : 2012
7	- KẾT CẤU GẠCH BÀ VÀ GẠCH BÀ CỐT THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ	TCVN 5573 - 1991
8	- KẾT CẤU XÂY DỰNG VÀ NỀN - NGUYÊN TẮC CƠ BẢN VỀ TÍNH TOÁN.	TCVN 9379 - 2012
9	- THIẾT KẾ NỀN NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.	TCVN 9382 - 2012
10	- 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.

- BÊ TÔNG SỬ DỤNG LÀ BT SẢN XUẤT BẰNG MÁY TRỘN, ĐỘ THỦ CÔNG, ĐỒNG CÔNG TỰ NHIÊN.
- THÉP CỐT BÊ TÔNG SỬ DỤNG THÉP TRÒN CÁN NÓNG (KHỐI LƯỢNG RIÊNG 7850kg/m³). TÍNH CHẤT CƠ HỌC PHẢI TUÂN THEO TIÊU CHUẨN VIỆT NAM (TCVN 1981-1:2016; TCVN 1981-2:2016).

3.1. BÊ TÔNG:

CẤU KIỆN	CẤP ĐỘ CHỊU NÉN	MÁC	CỐT LIỆU (cm)	ĐỘ SỤT (cm)	R _b (MPa)	R _{ct} (MPa)
- BT LÓT MÓNG, MT, MV	B3.5	50	SẠN NGANG	-	2,1	0,26
- BÊ TÔNG MÓNG	B15	200	ĐÁ CP 5-20 (ĐÁ 1x2)	12 - 17	8,5	0,75
- CỔ MÓNG, CỘT	B15	200	ĐÁ CP 5-20 (ĐÁ 1x2)	12 - 17	8,5	0,75
- DẦM MÓNG, DẦM SÀN	B15	200	ĐÁ CP 5-20 (ĐÁ 1x2)	12 - 17	8,5	0,75
- SÀN	B15	200	ĐÁ CP 5-20 (ĐÁ 1x2)	12 - 17	8,5	0,75
- LANH TÔ, CẦU THANG, GIƯỜNG...	B15	200	ĐÁ CP 5-20 (ĐÁ 1x2)	12 - 17	8,5	0,75
- MÓNG TƯỜNG, MÓNG VÍA XÂY ĐỰ LỒ B5 (MÁC 75) VÀ XÍ MĂNG B5 (MÁC 75)						

3.2. CỐT THÉP:

- CỐT THÉP d < 10 SỬ DỤNG THÉP CI CÓ R_s = R_{sc} = 225MPa, R_{sw} = 175MPa.
- CỐT THÉP d ≥ 10 SỬ DỤNG THÉP CI CÓ R_s = R_{sc} = 285MPa, R_{sw} = 225MPa.
- CÁC CHỒNG LỘN THÉP SỬ DỤNG CHO CÔNG TRÌNH PHẢI ĐẠT CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA BẢN VẼ THIẾT KẾ VÀ PHẢI CÓ CHỒNG CHỈ CỦA NHÀ SẢN XUẤT.
- 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 THUỘC THEO CHIỀU DÀI CỦA CỐT THÉP CHỊU LỰC	
- TRÊN 1 MÊT DÀI	± 5 mm
- TRÊN TOÀN BỘ CHIỀU DÀI	± 20 mm
SAI LỆCH KÍCH THUỘC THEO CHIỀU DÀI CỦA CỐT ĐAI	
- THEO PHƯƠNG CHỊU LỰC	± 2 mm
- THEO PHƯƠNG VUÔNG GÓC VỚI PHƯƠNG CHỊU LỰC	± 5 mm

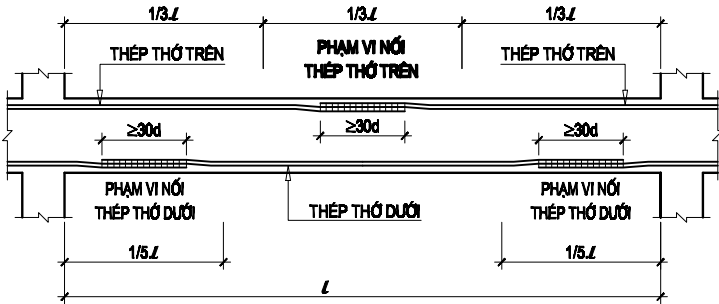
- THÉP HÌNH, THÉP TẤM SỬ DỤNG THÉP CCT34 CÓ: f = 210 MPa; E = 210000 MPa.
- QUE HÀN SỬ DỤNG LOẠI NHO HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. BU LÔNG LIÊN KẾT ĐƯỢC KIỂM ĐỊNH.

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.

4.1. NỐI CỐT THÉP DẦM:

- 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 DẦM 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 ≥ 30d (d LÀ BƯỜNG KÍNH LỚN TRONG 2 ĐOẠN NỐI THÉP);
 - + KHÔNG NỐI QUÁ 12 SỐ CỐT THÉP DỌC TẠI 1 VỊ TRÍ;
 - + KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC VỊ TRÍ NỐI PHẢI ≥ 30d;
 - + ĐỐI VỚI CỐT THÉP CHỊU MOMEN ẦM (Nằm THỜ TRÊN) CHỈ ĐƯỢC NỐI TRONG PHẠM VI 1/3 L GIỮA NHỊP (L LÀ KHOẢNG CÁCH THÔNG THUỶ GIỮA 2 MÉP GỐI TỤ).
 - + ĐỐI VỚI CỐT THÉP CHỊU MOMEN DƯỚI (Nằm THỜ DƯỚI) CHỈ ĐƯỢC NỐI TRONG PHẠM VI 1/3 L VỀ 2 BÊN GỐI TỤ.

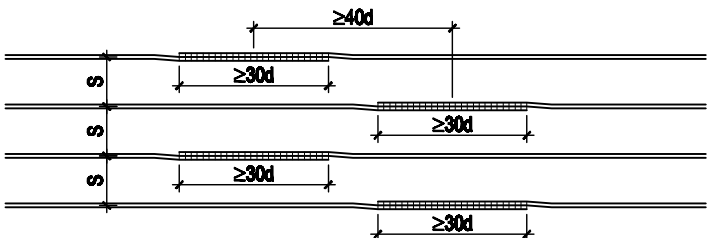


4.2. NỐI CỐT THÉP CỘT:

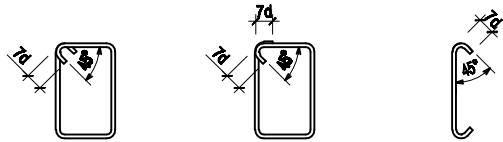
- VỊ TRÍ TUÂN THỦ THEO CHỈ ĐỊNH CỦA THIẾT KẾ TRONG BẢN VẼ CHI TIẾT;
- KHI NỐI CỐT THÉP CỘT, CÁC THANH PHẢI ĐỒNG TRỤC.

4.3. NỐI CỐT SÀN, VÁCH:

- ĐỐI VỚI CỐT THÉP CHỊU MOMEN ẦM (Nằm THỜ TRÊN) KHÔNG ĐƯỢC NỐI.
- VỚI CỐT THÉP PHÂN BỐ ĐỀU TRÊN CÙNG VỊ TRÍ PHẢI NỐI SO LE (CÁCH 1 THANH NỐI 1 THANH).
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC VỊ TRÍ NỐI PHẢI ≥ 40d.



4.4. CẤU TẠO CỐT ĐAI:



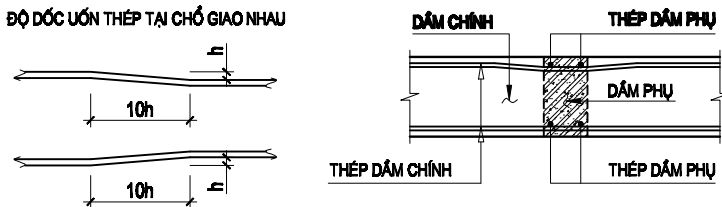
4.5. LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP:

- CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỦA CỐT THÉP CHỊU LỰC (CỐT DỌC) ĐƯỢC THỂ HIỆN TRÊN CÁC BẢN VẼ LÀ KHOẢNG CÁCH TỪ MÉP BÊ TÔNG ĐẾN MÉP CỐT THÉP.

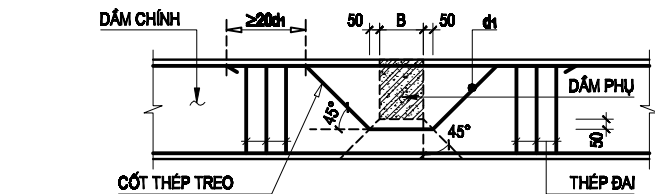
- NẾU KHÔNG CÓ GHI CHÚ GÌ THÊM THÌ LẤY CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ NHƯ SAU:

- + THÉP RẮM MÓNG: 50mm;
- + THÉP DẦM MÓNG: 30mm;
- + THÉP DẦM SÀN: 30mm;
- + THÉP CỘT, BỐ TRỤ: 30, 25mm;
- + THÉP SÀN : 20mm;
- + CÁC CẤU KIỆN KHÁC: 25mm.

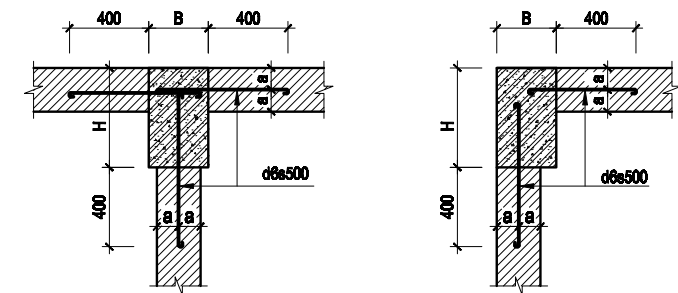
4.6. QUY CÁCH ĐẶT THÉP TẠI VỊ TRÍ GIAO NHAU GIỮA DẦM PHỤ VÀ DẦM CHÍNH:



4.7. QUY CÁCH ĐẶT CỐT THÉP TREO:



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



5. DANH MỤC VẬT LIỆU ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH :

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THUỘC 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 ĐỒNG 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. NẾU PHÁT HIỆN SAI SÓT TRONG HỒ SƠ THIẾT KẾ PHẢI BÁO NGAY CHO ĐƠN VỊ THIẾT KẾ BIẾT ĐỂ XỬ LÝ KHI THI CÔNG CẤU KIỆN ĐÓ.