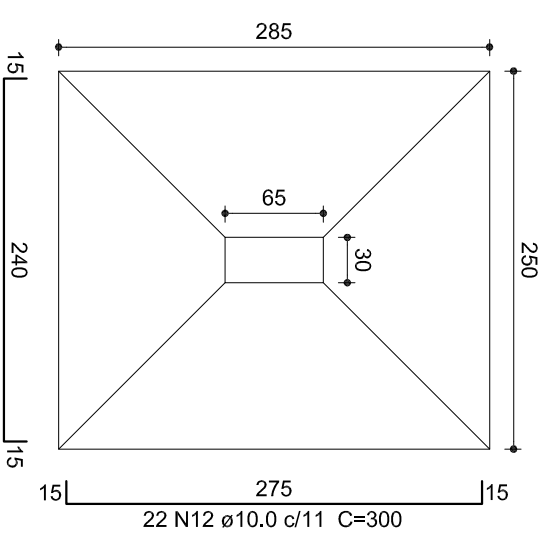
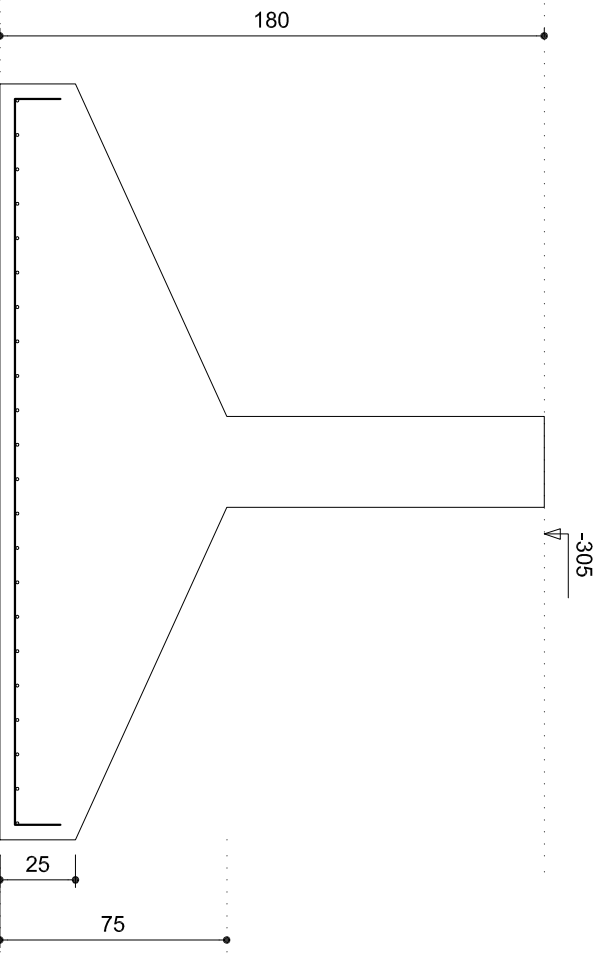


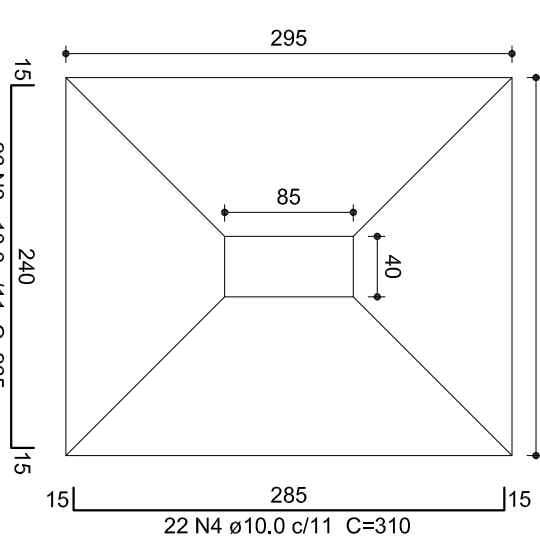
S25
PLANTA
ESC: 1:50



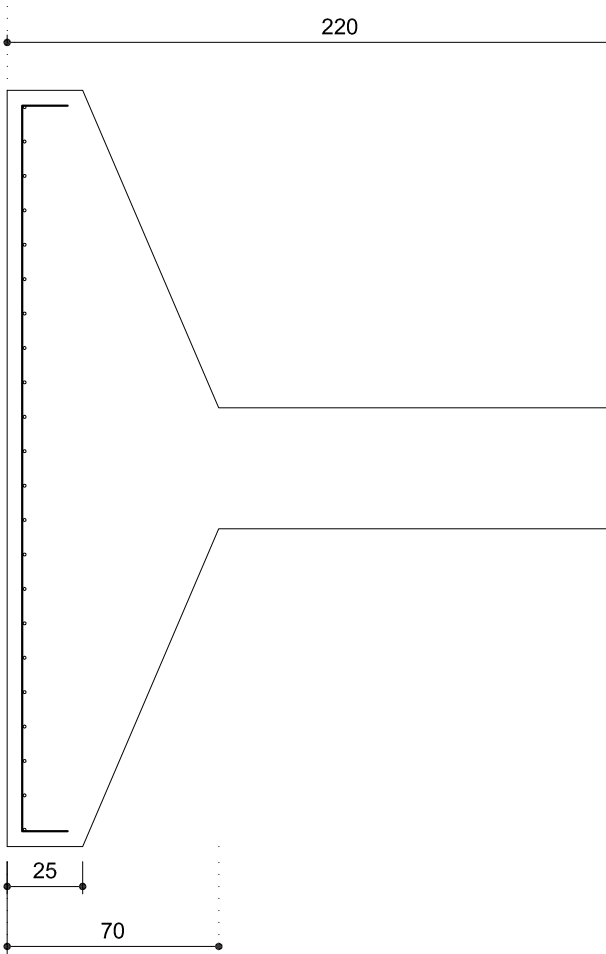
CORTE
ESC: 1:25



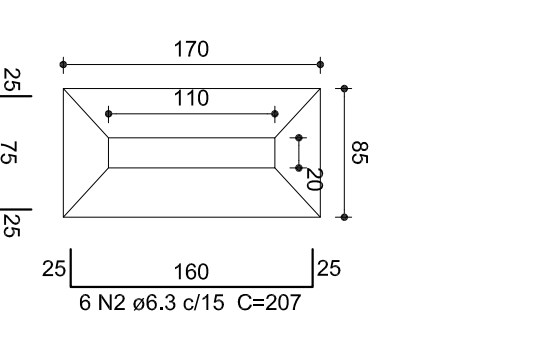
S26
PLANTA
ESC: 1:50



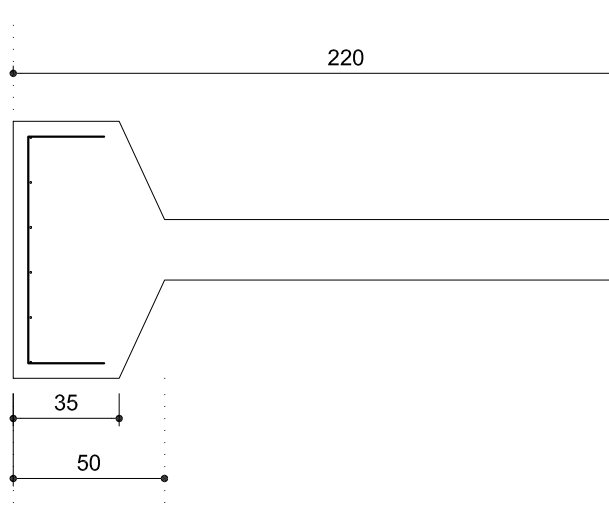
CORTE
ESC: 1:25



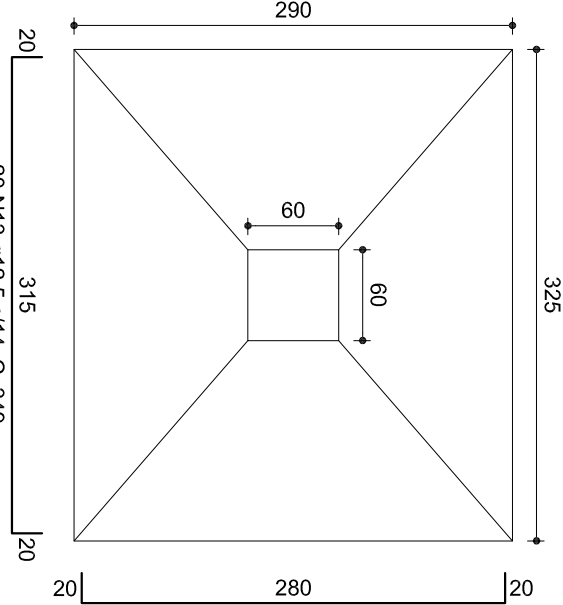
S27
PLANTA
ESC: 1:50



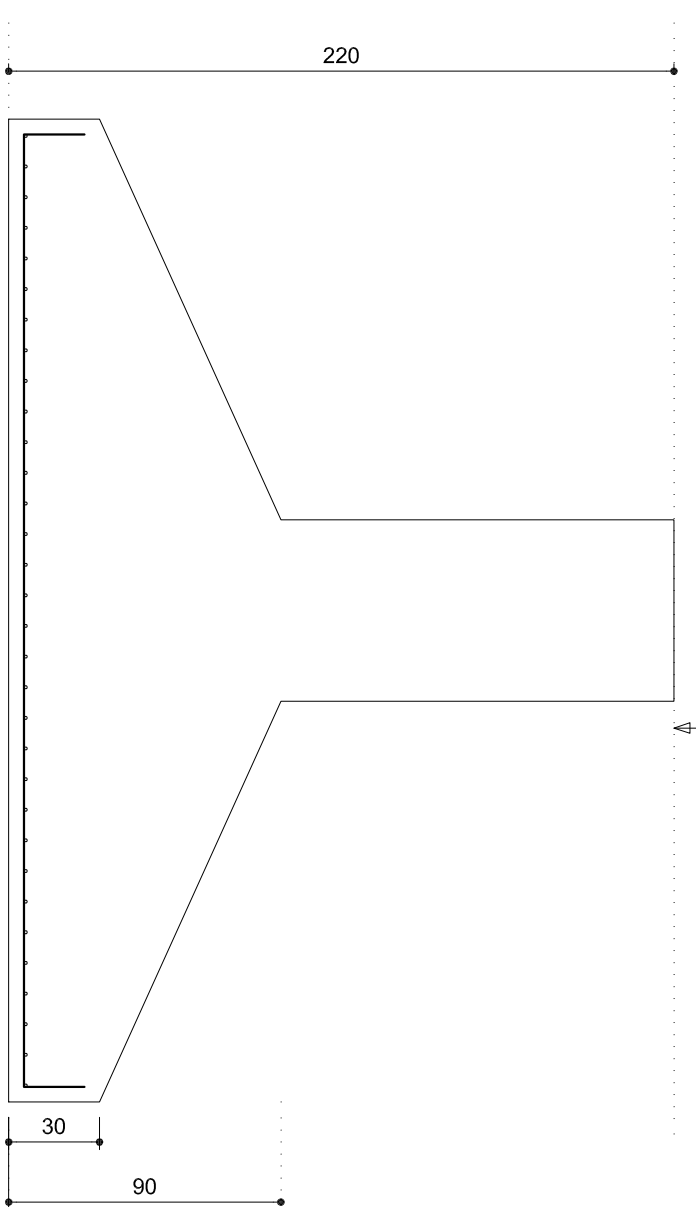
CORTE
ESC: 1:25



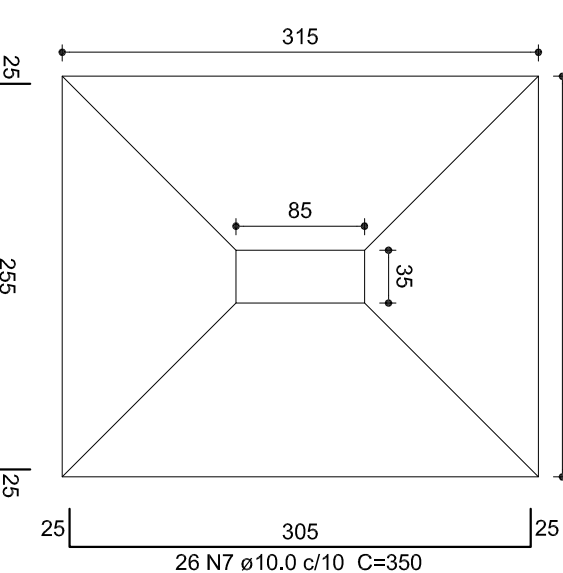
S28
PLANTA
ESC: 1:50



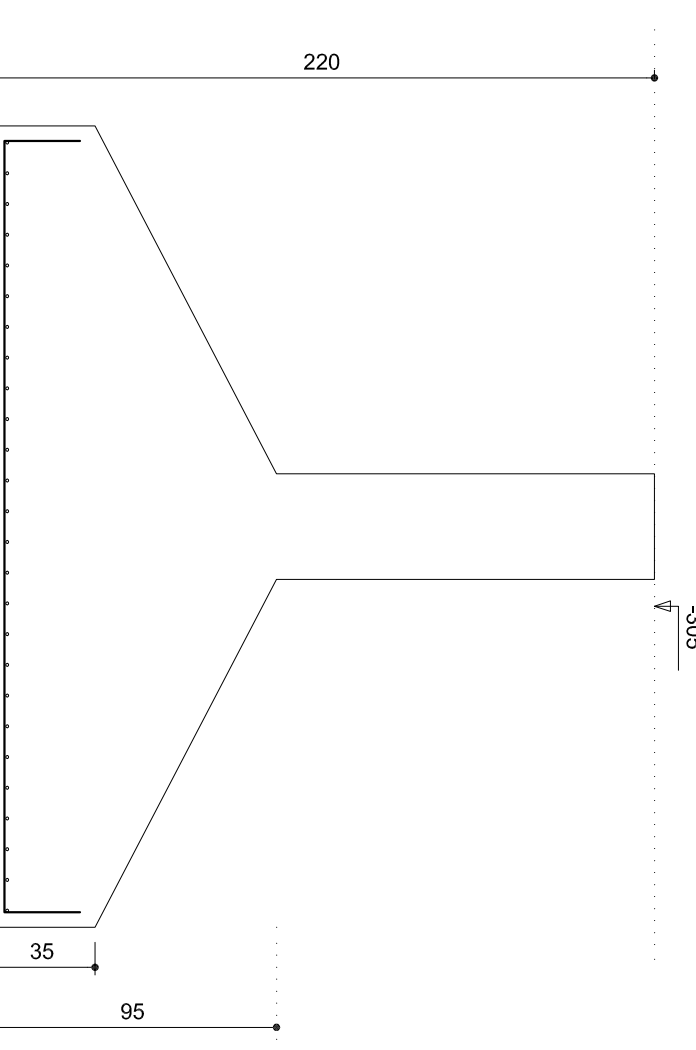
CORTE
ESC: 1:25



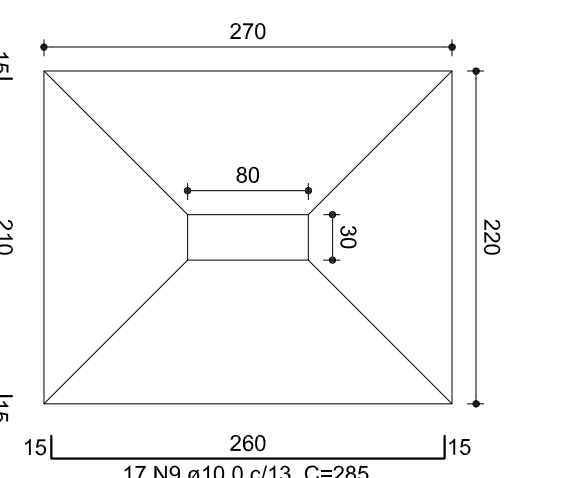
S29=S30
PLANTA
ESC: 1:50



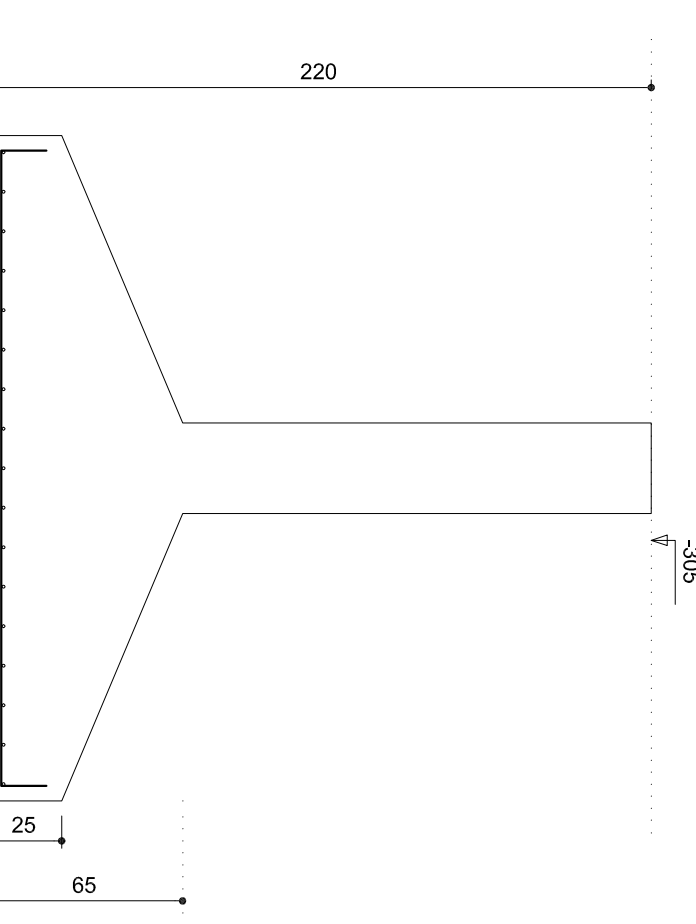
CORTE
ESC: 1:25



S31
PLANTA
ESC: 1:50



CORTE
ESC: 1:25



Relação do aço

ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C:TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	10	122	1220
	2	6.3	5	265	1325
	3	6.3	5	265	1325
	4	10.0	22	310	6820
	5	10.0	32	315	10080
	6	10.0	95	300	28500
	7	10.0	52	350	18200
	8	10.0	20	235	4700
	9	10.0	7	440	3080
	10	10.0	25	310	7850
	11	10.0	62	340	21080
	12	10.0	22	300	6600
	13	12.5	20	349	6980
CASO					910.7

Resumo do aço

ACQ	DIAM (mm)	C:TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	6,6
CASO	6.3	24.7	630.1	6,6
	10.0	1224	630.1	7,4
	12.5	69,3	7,4	
PESO TOTAL				
CASO			910,7	

Volume de concreto (C=20) = 34,01 m³
Área de forma = 29,01 m²

OBSERVAÇÃO:

- 1) A resistência característica do concreto considerada no projeto: FCK= 25MPa para pilares, vigas e lajes e FCK= 20MPa para sapatas;
- 2) Deverá ser usado espaçadores entre a forma e o aço para garantir o cobrimento especificado em projeto de:

 - Peças externas 2,0cm e peças internas 1,5cm;

- 3) Deverá ser aplicado nos pavimentos antes da concretagem, uma contra-flecha de 2mm(dois milímetros) a cada 1m(um metro) de vão das vigas e lajes;
- 4) Não incluir em hipótese alguma lubrificantes nas seções de concreto em pilares. As aberturas em lajes, e vigas, consultar e verificar as condições prescritas na NBR 6118, item 21.3.(turos e aberturas);
- 5) Em alguns pilares as armaduras superior podem ter número de barras e seção maior que armaduras inferiores, priorizando sempre a economia de aço e mão de obra;
- 6) Tensão admissível especificada em projeto de 2,0 Kg/om², que deverá ser verificada em loco pelo responsável técnico da obra.
- 7) Caso a concretagem das vigas forem realizadas posteriormente aos pilares e houver barras de ancoragem maior que a altura da viga, estas deverão ser dobradas para dentro da viga.

OBSERVAÇÕES: deverá ser autORIZADA pelo responsável do projeto. Justificativa: não foram observadas alterações nas cotas. É necessário consultar os projetos complementares. Direitos autorais reservados, conforme Lei Federal nº 9.610/98, ART 7º, itens X e XI ART 1º.

André Perotoni
Projetos Estruturais

Av. Santa Teresinha,605 - Centro - Joazeiro/SC - 15150-000
projetos@projetosestruturais.com.br

Biblioteca Municipal

Rua Coronel Fernando Fogaça, nº 100 - Centro - Campos Novos/SC

Projeto: Arquiteto: Fernando Perotoni
Município de Campos Novos

Projeto Estrutural

Descrição: L1-Subsolo-Garagem | Nivel -305cm
Detalhamentos Sapatas

Boleto: Novembro/2013 Escala: Individual Desenho: Rodrigo Santos Conferência: Revisar