

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	53	136	7208
CA50	2	5,0	88	31	2108
CA50	3	12,5	2	235	470
CA50	4	12,5	6	284	1704
CA50	5	12,5	12	344	4128

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12,5	63,1	66,8
CA60	5,0	93,2	15,8
PESSO TOTAL (kg)			
CA50	66,8		
CA60	15,8		

Volume de concreto (C-25) = 0,78 m³
 Área de forma = 10,92 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 imbuir em hipótese alguma tubulões nas seções de concreto em pilares. As aberturas em lajes, e vigas, consultar e verificar as condições prescritas na NBR 6118, item 21.3(furos 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/cm², 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:
 Qualquer alteração deverá ser autorizada pelo responsável do projeto.
 Dimensões em centímetros (cm), diferenças entre as cotas e medidas prevalecem as cotas.
 É necessário consultar os projetos complementares.
 Direitos autorais reservados, conforme Lei Federal nº 9.610/98, ART 70º, itens X e XI ART 1º.

André Perotoni
 Projetos Estruturais
 Av. Santa Terezinha,605 - Centro - Joacaba/SC - 89199-000
 andrep@projetosestruturais.com.br

Biblioteca Municipal

Rua Coronel Farrapo Esq.ª Rua Frei Rogério | Centro | Campos Novos/SC

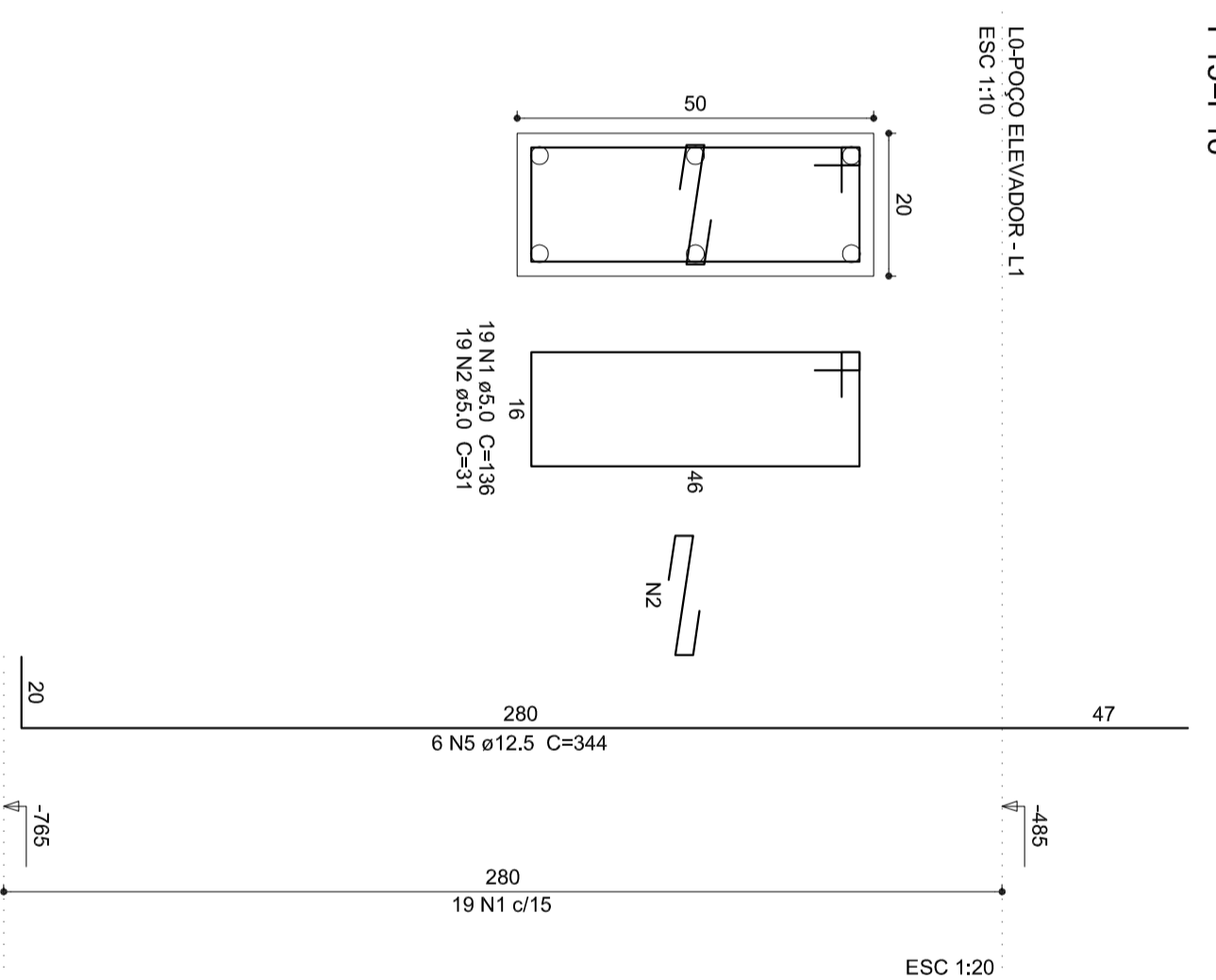
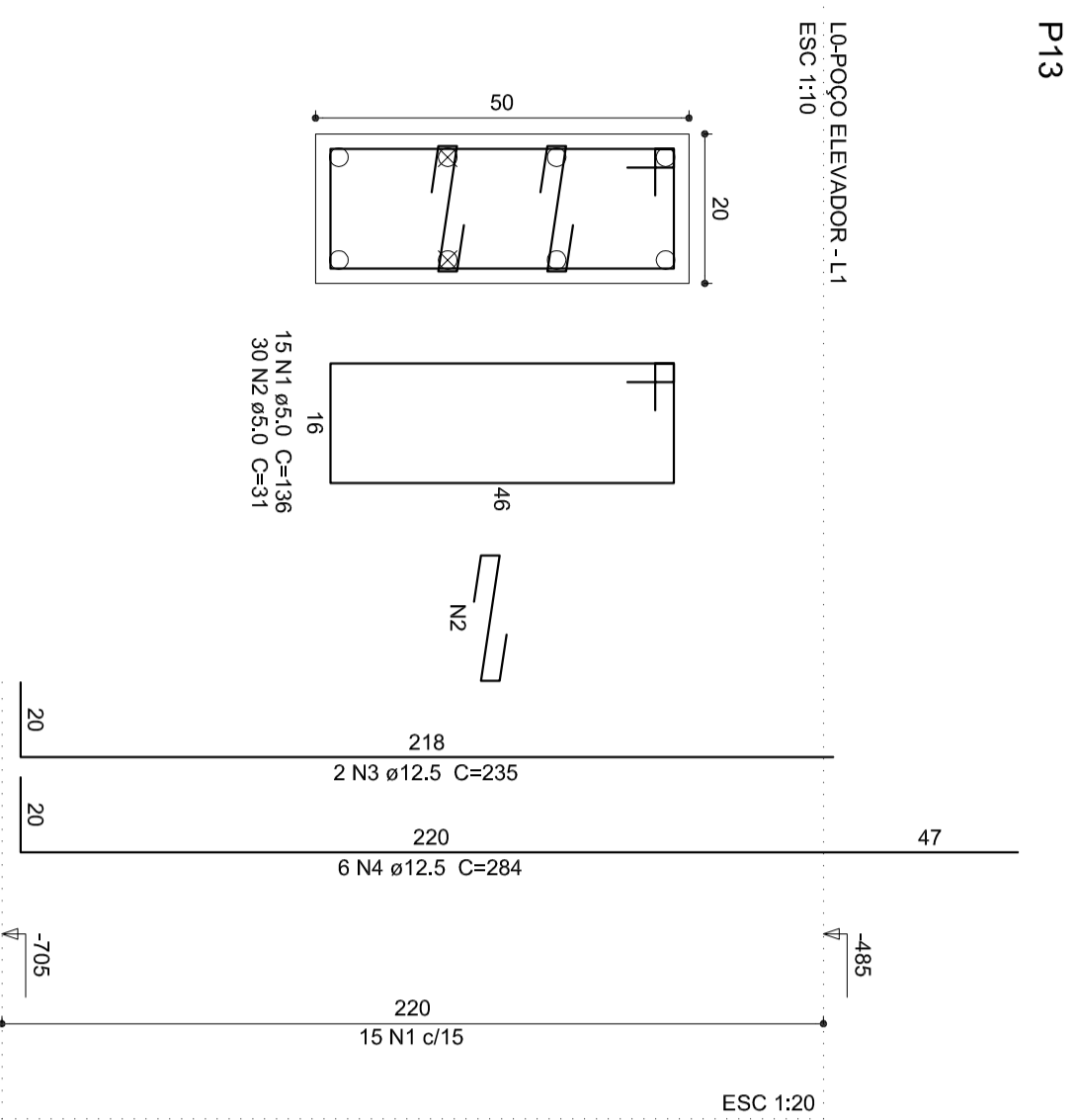
Projeto Proprietário
 André Francisco Perotoni Município de Campos Novos
 071526-0

Projeto Projeto Estrutural

Descrição L0-Poço Elevador | Nivel -485cm
 Detalhamentos Pilares

Data	Evento	Indicada	Desenho	Responsável	Confirmação	Revisor
Novembro/2013	Execução	Indicada	Desenho	Rodrigo Santos	Confirmação	Revisor

Folha **4**



Relação do aço

P13 2xP15