

LOCAÇÃO DE PILARES E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESC.: 1/50

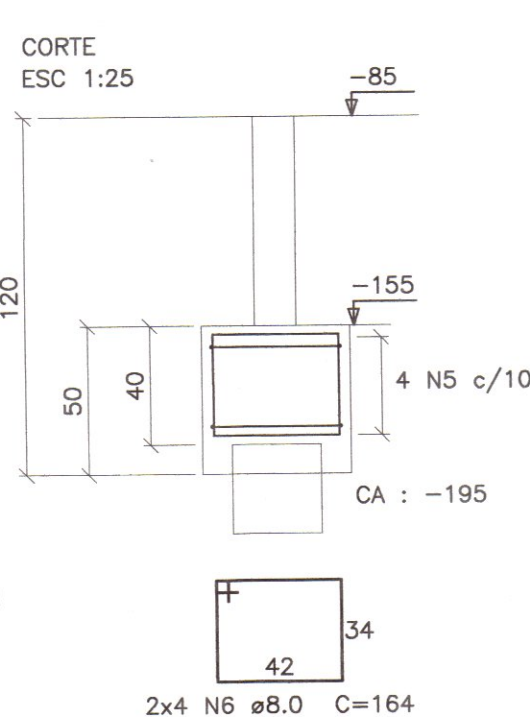
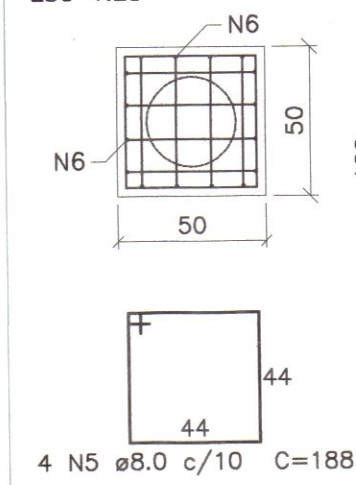
ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6,3	181,0	48,7
	16,0	457,2	793,8
PESO TOTAL			842,5

Vol. de concreto teórico das estacas (C-25) = 12,7m³

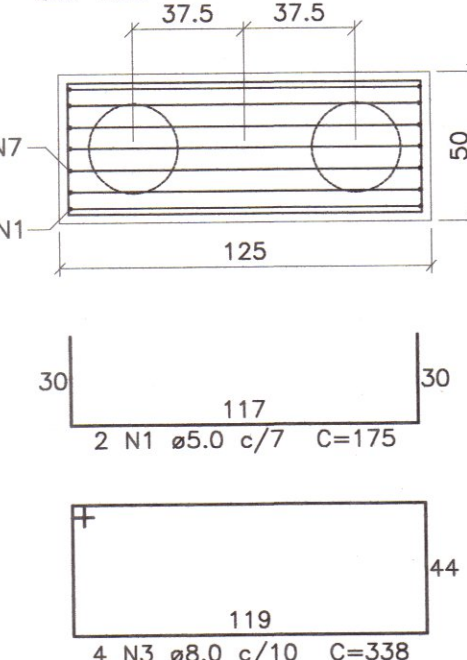
ESTACA				BARRA LONGITUDINAL				ESTRIBO		
Pilar	Quant. de Estacas	Diâm. Estacas (cm)	LU (m)	Diâm. aço (mm)	Quant.	L1 (m)	L2 (m)	L1+L2 (m)	Diâm. Estribo (mm)	d (cm)
P1=P3=P5=P7	1	30	15,00	16,00	6	0,35	6,00	6,35	6,30	16
P2=P4=P6=P8	2	30	15,00	16,00	6	0,35	6,00	6,35	6,30	16

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

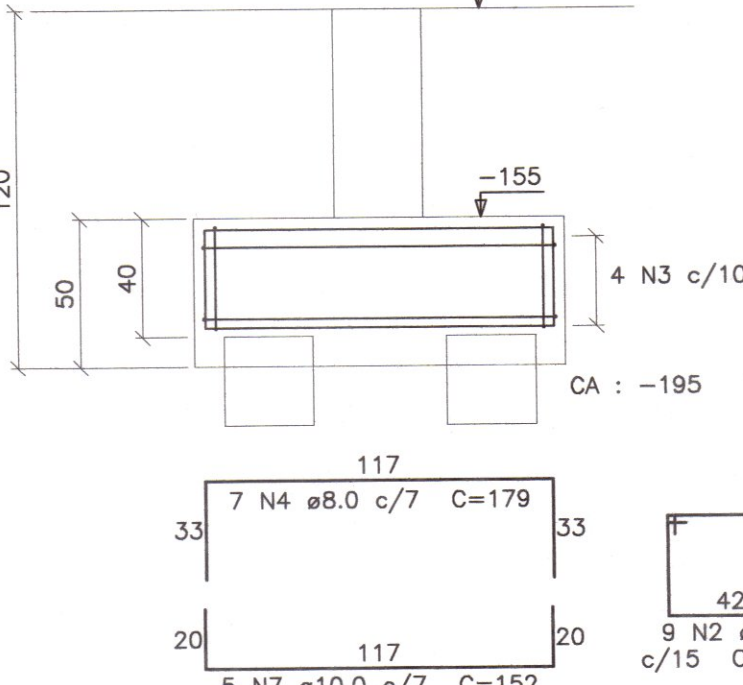
B1=B3=B5=B7
1Ø30
PLANTA
ESC 1:25



B2=B4=B6=B8
2Ø30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	8	175	1400
CA50	2	5,0	36	164	5904
	3	8,0	16	338	5408
	4	8,0	28	179	5012
	5	8,0	16	188	3008
	6	8,0	32	164	5248
	7	10,0	20	152	3040

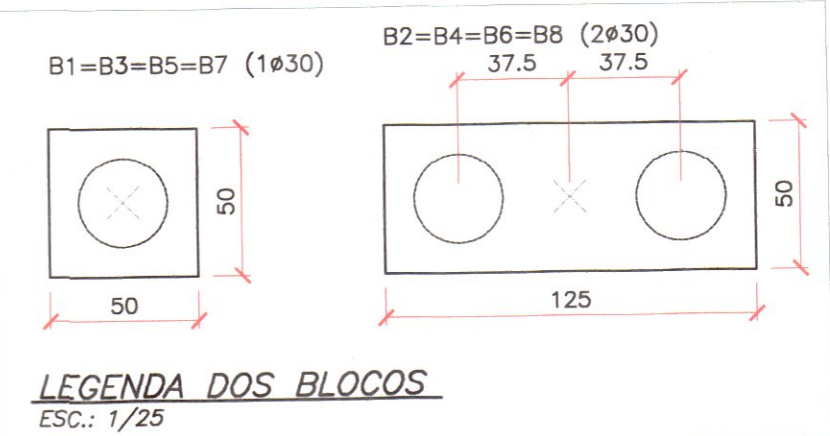
Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	186,8	73,7
CA60	10,0	30,4	18,7
CA50	5,0	73,1	11,3
PESO TOTAL			103,7
CA50		92,4	
CA60		11,3	

Vol. de concreto total (C-35) = 1,67m³
Área de forma total = 11m²

Pilar		Fundação				Bloco	
Nome	Seção (cm)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	ha (cm)	hb (cm)	ca (cm)
P1	14x30	B1	50	50	70	50	1 Ø30 -195
P2	14x30	B2	125	50	70	50	2 Ø30 -195
P3	14x30	B3	50	50	70	50	1 Ø30 -195
P4	14x30	B4	125	50	70	50	2 Ø30 -195
P5	14x30	B5	50	50	70	50	1 Ø30 -195
P6	14x30	B6	125	50	70	50	2 Ø30 -195
P7	14x30	B7	50	50	70	50	1 Ø30 -195
P8	14x30	B8	125	50	70	50	2 Ø30 -195

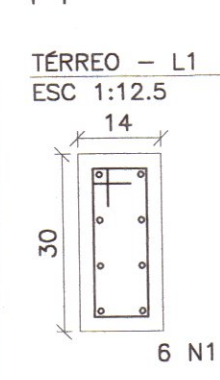
Estacas	
Nome	Quantidade
Ø30	12



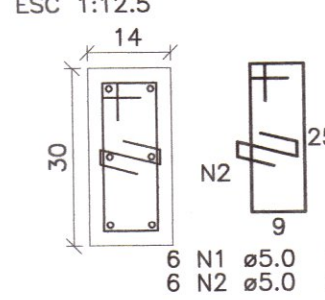
LEGENDA DOS BLOCOS
ESC.: 1/25

PILARES TERREO

P1



P2=P3=P4=P5=
P6=P7=P8



Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	48	80	3840
CA50	2	5,0	42	24	1008
CA50	3	10,0	50	158	7900

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	79	48,7
CA60	5,0	48,5	7,5
PESO TOTAL			56,2
CA50		48,7	
CA60		7,5	

Vol. de concreto total (C-35) = 0,37m³
Área de forma total = 7,74m²

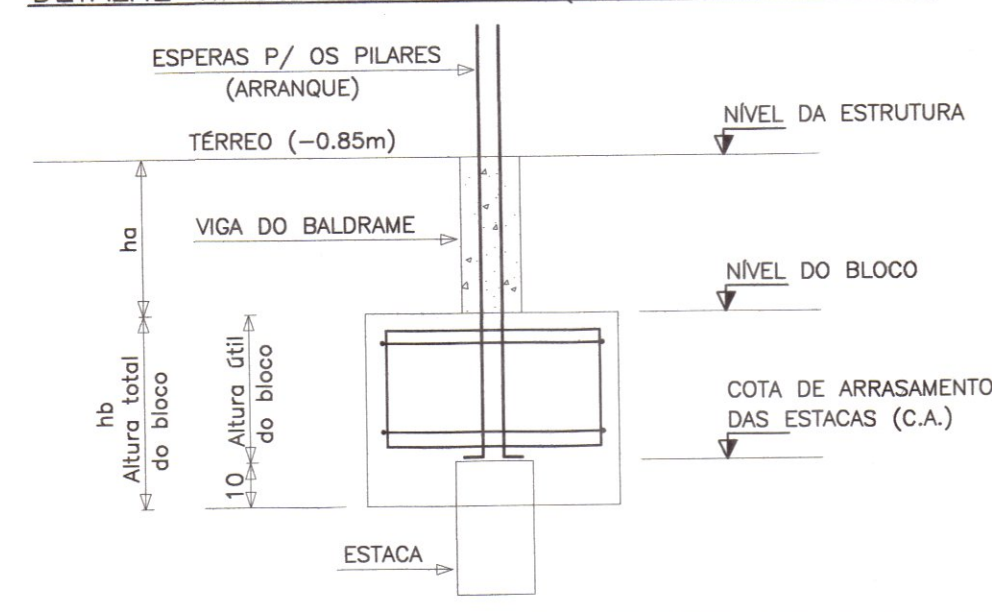
FCK PARA AS ESTACAS = 25 MPa

FCK PARA O PROJETO = 35 MPa

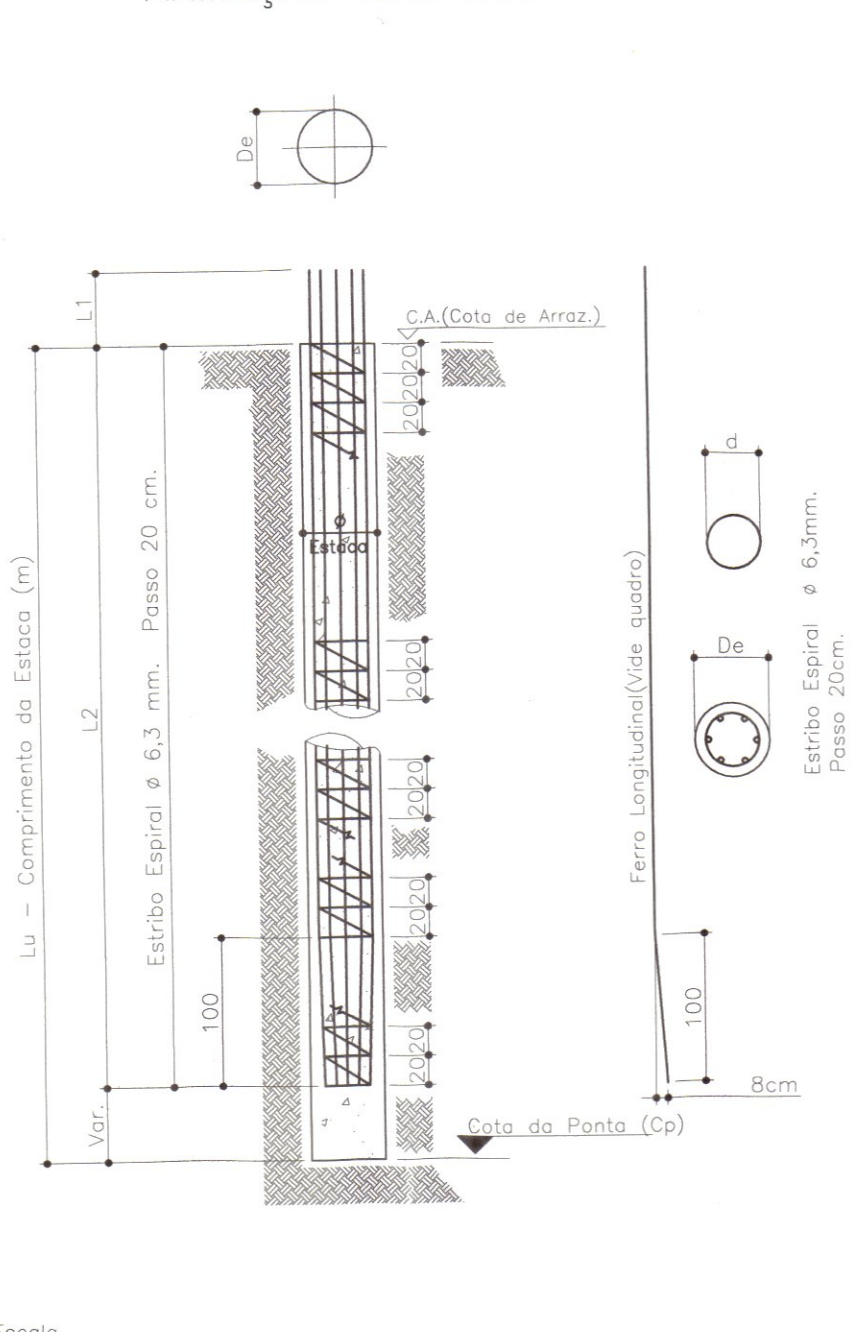
NOTAS:

- PARA CONVENÇÕES, NOTAS E DETALHES TÍPICOS, CONSULTAR PRANCHA 01.
- ELEVAÇÕES E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO, EIXO DOS PILARES COINCIDE COM EIXOS LOCADOS.
- QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO, FACE DOS PILARES COINCIDE COM EIXOS LOCADOS.
- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE FUNDAÇÃO: RELATÓRIO DE SONDAÇÃO TIPO (SPT), ELABORADO PELA EMPRESA SOLOSONDAGEM.
- OS COMPRIMENTOS DE ESTACAS APRESENTADOS EM PLANTA ESTÃO ESTIMADOS EM FUNÇÃO DO RELATÓRIO DE SONDAÇÃO E DEVERÃO SER AJUSTADOS DURANTE A EXECUÇÃO DAS ESTACAS.
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES DE CONCEPÇÃO DA FUNDAÇÃO, NA SUA FASE DE EXECUÇÃO, DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA.
- OS PROCEDIMENTOS DE ESCAVAÇÃO DAS ESTACAS DEVEM ATENDER AS RECOMENDAÇÕES PRESCRITAS NO MANUAL DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES E GEOTECNIA DA ABEF E NA NBR 6122:2010 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.

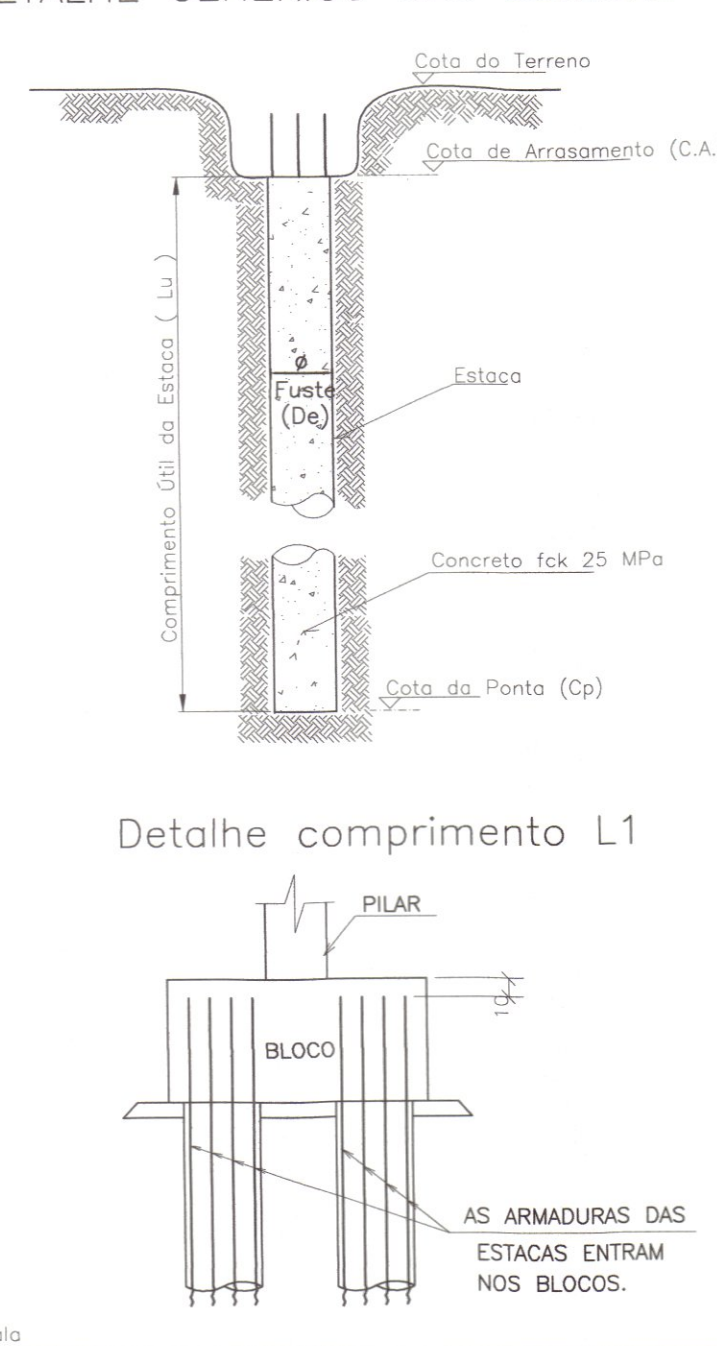
DETALHE TÍPICO DOS BLOCOS (ESTRUTURA IN LOCO)



ARMAÇÃO DAS ESTACAS



DETALHE GENÉRICO DAS ESTACAS



APROVAÇÕES

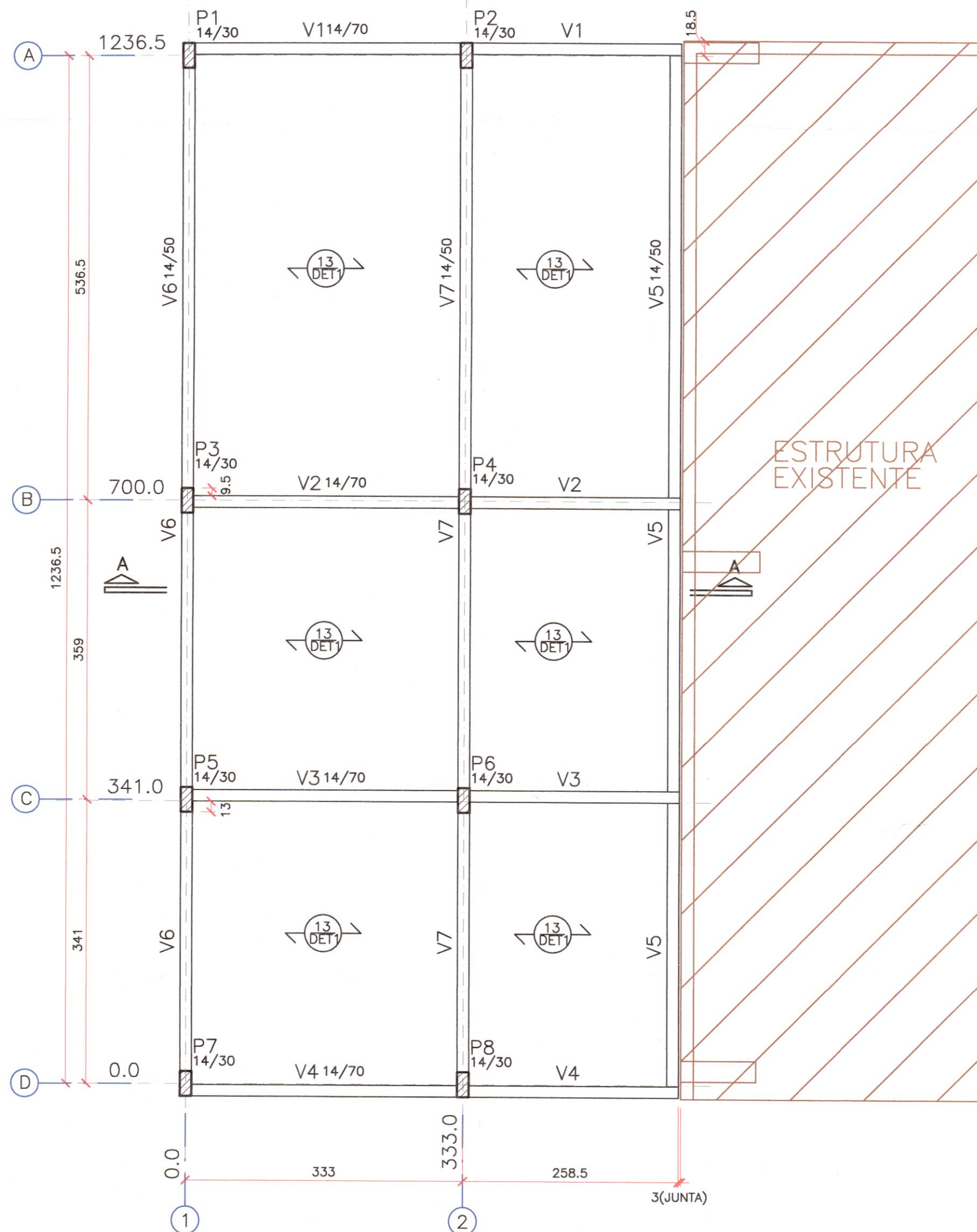
PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	ROBSON CARLOS SANTOS



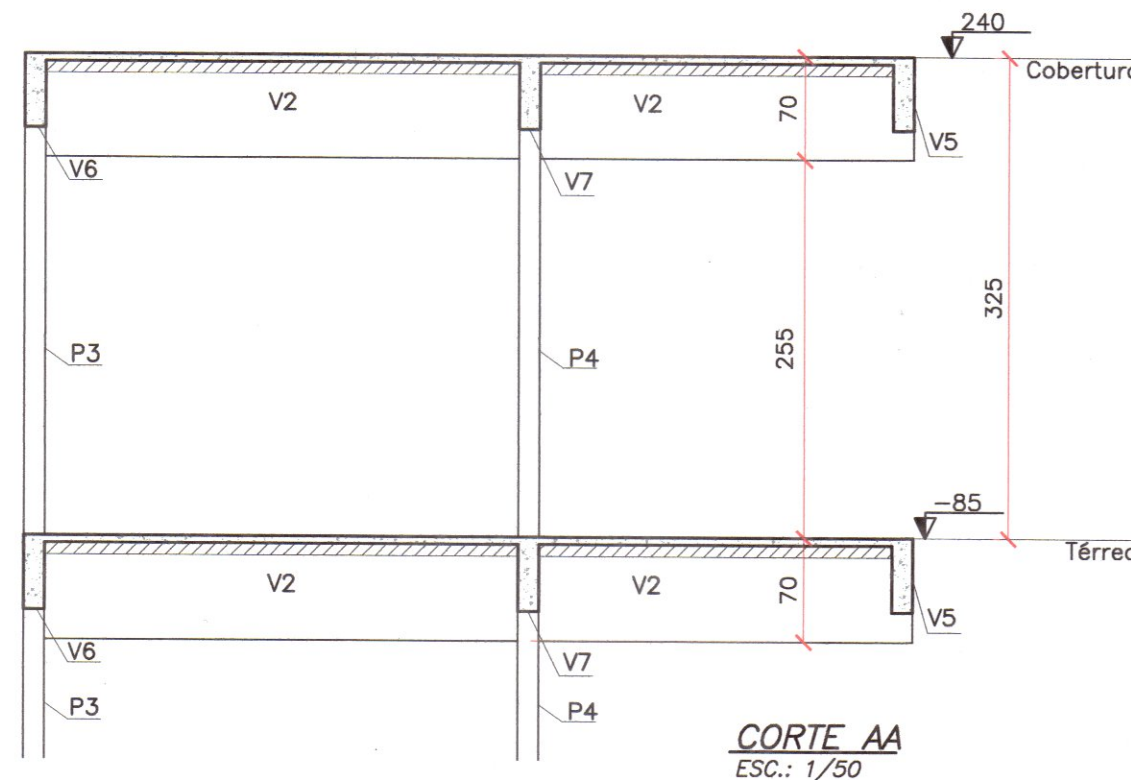
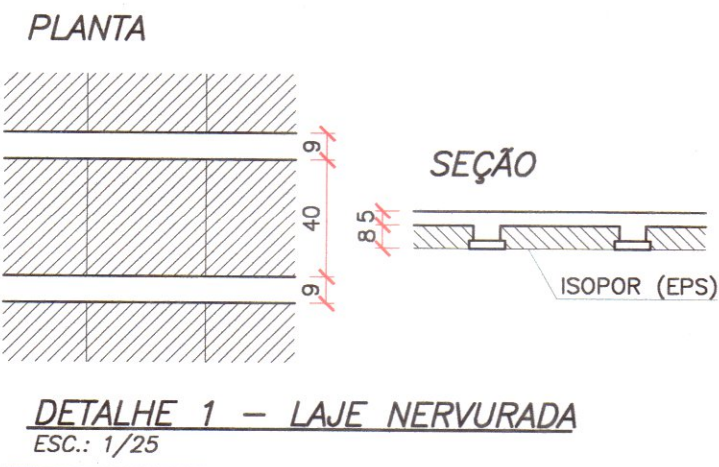
EQUIPE TÉCNICA MAGNUS
ROBSON CARLOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RSC 062935-8
ANDRESSA KESSLER
ARQUITETA E URBANISTA
CAU 663134-5
THAIS BRAND
ARQUITETA E URBANISTA
CAU 455976-5
ÍTALO LUNA CORRÊA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/RSC 080923-8

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
EDIFICAÇÃO	EDUCACIONAL E. M. SADALLA AMIN GHANEM
ENDEREÇO	RUA BOEHMERWALD, 125 BAIRRO PARQUE GUARANI JOINVILLE/SC
PROJETO	ESTRUTURAL
CONTEÚDO	LOCAÇÃO E DET. DE BLOCOS DE FUND. E DET. PILARES TERREO - SANITÁRIOS
ETAPA	EXECUTIVA
FOLHA	EST09/12

MAGNUS PROJETOS CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37
Rua Laura Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC. Fone: (41) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br



FORMA - TÉRREO/COBERTURA
ESC.: 1/50



CARREGAMENTOS CONSIDERADOS
TÉRREO

- 160 kgf/m² (P.P. Lajes)
- 300 kgf/m² (acidental)
- 150 kgf/m² (permanente)

CARREGAMENTOS CONSIDERADOS
COBERTURA

- 160 kgf/m² (P.P. Lajes)
- 100 kgf/m² (acidental)
- 150 kgf/m² (permanente)

FCK PARA O PROJETO = 35 MPa

NOTAS:

- A) ELEVÇÕES E DIMENSÕES EM CENTIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- B) QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO, FACE DAS VIGAS COINCIDE COM FACE DOS PILARES.
- C) QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO, EIXO DAS VIGAS COINCIDE COM EIXOS LOCADOS.
- D) QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO, EIXO DOS PILARES COINCIDE COM EIXOS LOCADOS.
- E) QUANDO NÃO INDICADO EM CONTRÁRIO, FACE DOS PILARES COINCIDE COM EIXOS LOCADOS.
- F) PROJETO DAS PRÉ-LAJES DEVERÁ SER FORNECIDO PELO FABRICANTE DAS MESMAS, CONSIDERANDO OS CARREGAMENTOS FORNECIDOS NESTE PROJETO.

FÔRMAS - CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE NO NÍVEL DE REFERÊNCIA (NR).
- PILAR QUE PASSA PELO NÍVEL DE REFERÊNCIA (NR).
- PILAR QUE MORRE NO NÍVEL DE REFERÊNCIA (NR).

PILAR: P - nome do elemento, b/h (1) - menor dimensão do elemento, b/h (2) - maior dimensão do elemento, 1 - abaixo do nível de referência, 2 - acima do nível de referência.

VIGA: V - nome da viga, b - largura da viga, h - altura da viga, n - diferença de nível em relação ao NR.

LAJE NERVURADA TRELÇADA: h - espessura da laje, DET - número do detalhe em planta e seção.

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	EMISSIONAL	15/04/2014	NIVALDO

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Rosane Mebs Gerente de Infraestrutura MUNICÍPIO DE JOINVILLE CPF: 65.109.623/0001-70	Robson Carlos Santos CREA/SC 062935-8



EQUIPE TÉCNICA MAGNUS
ROBSON CARLOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 062935-8
ANDRESSA KESSLER
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A63134-5
THAIS BRAND
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A50576-5
ÍTALO LUNA CORRÊA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 086923-8

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE SECRETARIA DA EDUCAÇÃO		
EDIFICAÇÃO	EDUCACIONAL E. M. SADALLA AMIN GHANEM		
ENDEREÇO	RUA BOEHMERWALD, 125 BAIRRO PARQUE GUARANI JOINVILLE/SC		
PROJETO	ESTRUTURAL	ARQUIVO	0361.EXT.EX.010.Forma.Sanitários
CONTEÚDO	FORMAS E CORTE DOS SANITÁRIOS		ETAPA
			EXECUTIVA
		ESCALA	INDICADA

EST10/12

MAGNUS PROJETOS CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: [47] 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br

