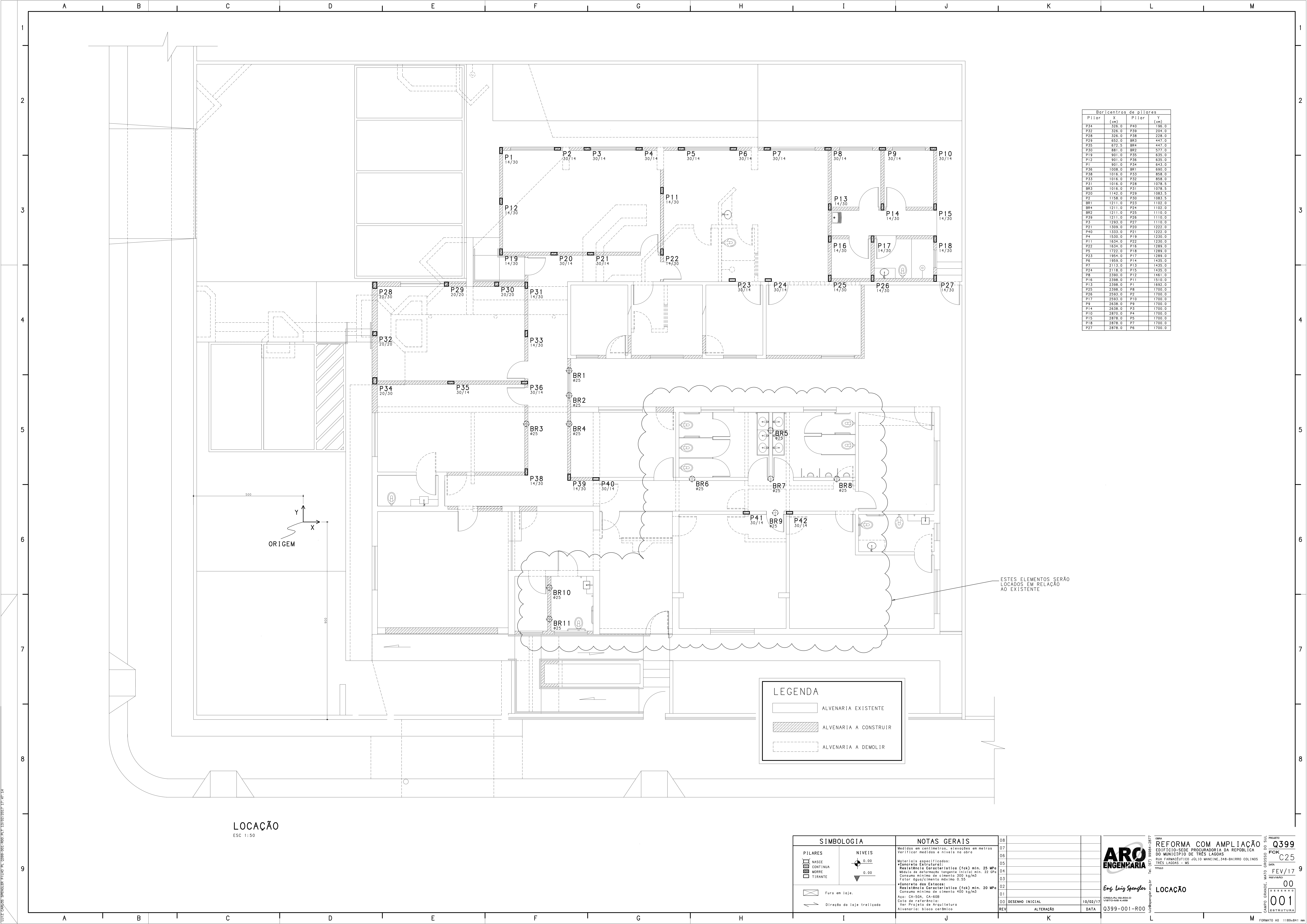
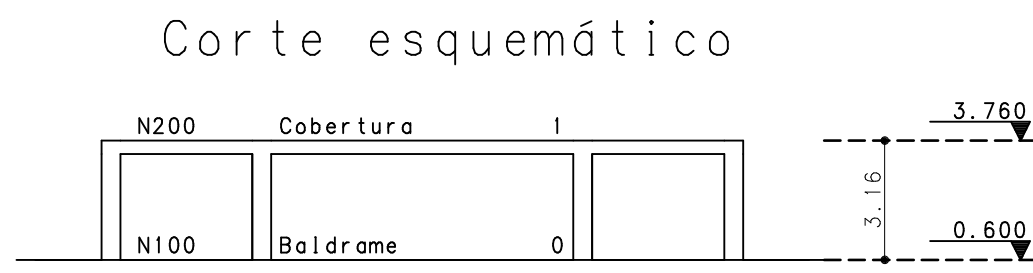
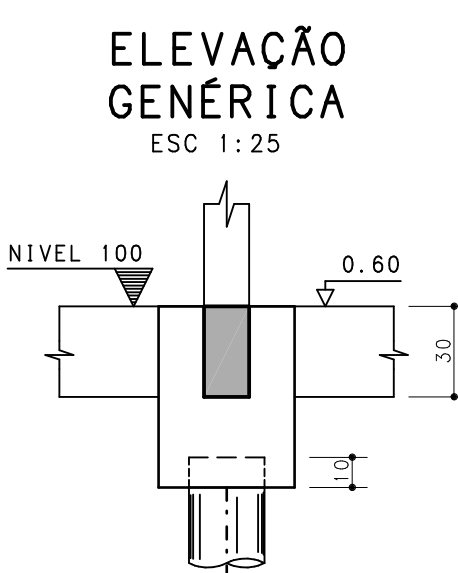
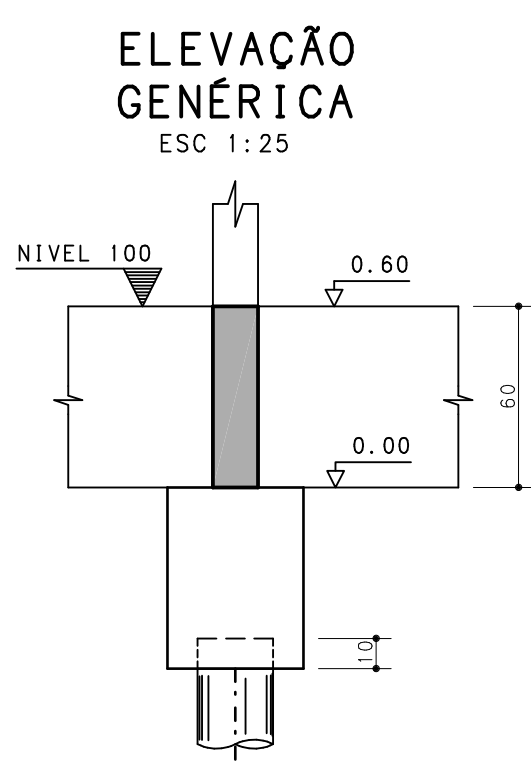
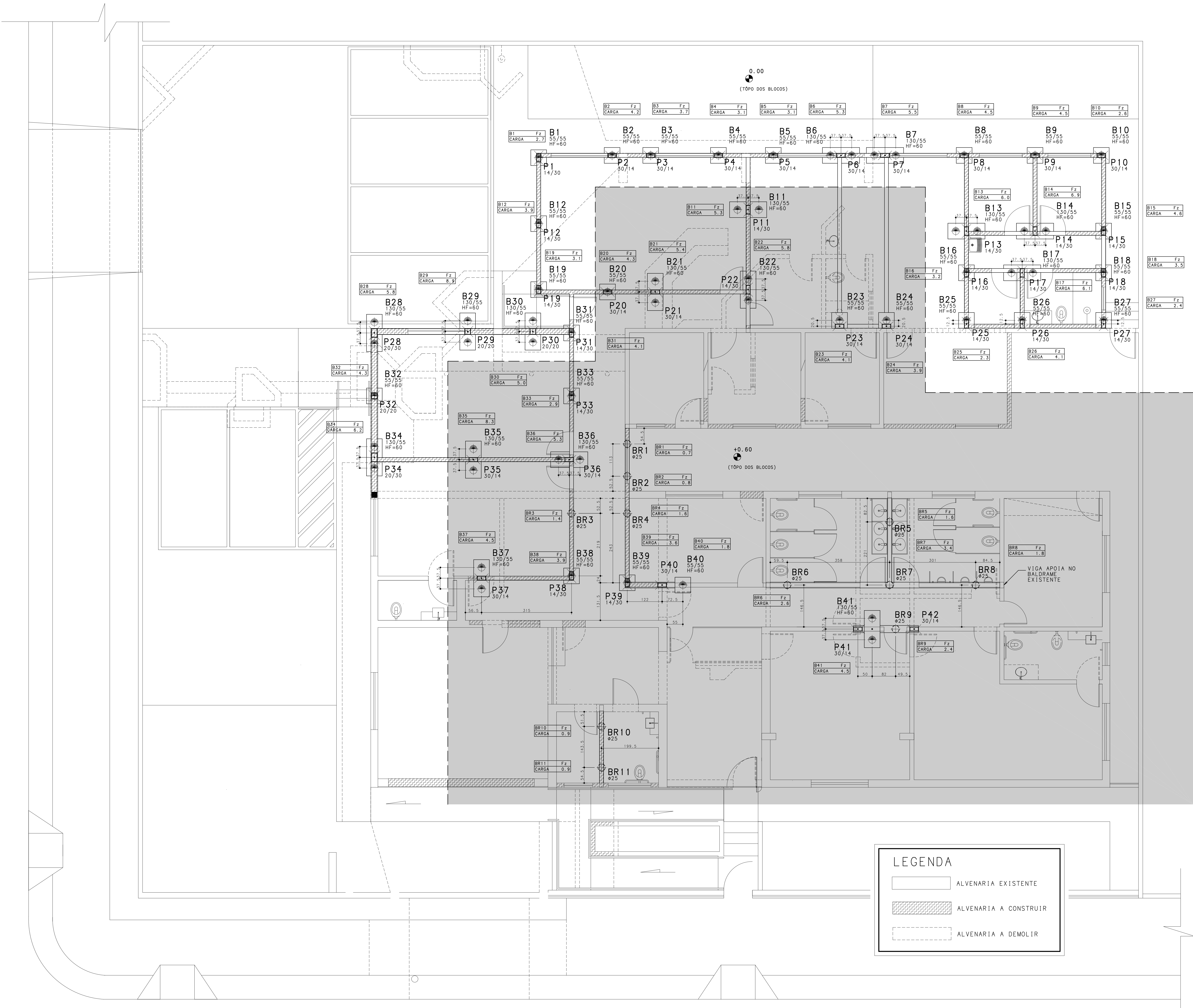






FORMA DAS FUNDAÇÕES

ESTACAS			BLOCOS		FUROS E ABERTURAS	PRAZOS DE DESFORMA	COBRIMENTO	SIMBOLOGIA		NOTAS GERAIS		08
ESTACAS	QUANT.	CARGA (1t)	Area de forma (m2)	Volume de Concreto (m3)	ATENÇÃO Antes de concretar verificar existência de furos e aberturas nos projetos de: - Arquitetura - Hidráulica - Elétrico	Fases laterais 3 dias	LAJE 2.0 cm	PILARES NÍVEIS NASC CONTINUA MORRE TIRANTE 0.00 0.00	Medidas em centímetros, elevações em metros Verificar medidas e níveis no obra Material especificados: • Concreto Estrutural: Resistência Característica (fck) min. 25 MPa Módulo de deformação tangente inicial min. 22 GPa Consumo mínimo de cimento 300 kg/m3 Fator água/cimento máximo 0.55 • Concreto das Estacas: Resistência Característica (fck) min. 20 MPa Consumo mínimo de cimento 400 kg/m3 Aço: CA-50A, CA-60B Cota de referência: Ver Projeto de Arquitetura Alvenaria: bloco cerâmico		07	
Ø 25 cm	11	ATÉ 3	68.5	11.4		Fases interiores 14 dias (deixando alguns escoras bem encaixadas)	VIGA 2.5 cm				06	
Ø 25 cm	57	ATÉ 4.5				Fases interiores 28 dias (sem escoras)	FUNDAÇÃO 2.5 cm				05	
O comprimento das estacas será determinado no local (comprimento mínimo previsto 5 m)			TOTAL	68.5		11.4	ESPACADORES				04	
							Para armadilha negativa em laje utilizar espaçadores do tipo "corangoje"				03	
											02	
											01	
											00	
											REV	
										ALTERAÇÃO	DAT	

ARQ

ENGENHARIA

Eng. Luiz Spangler

REFORMA COM AMPLIAÇÃO

EDIFÍCIO-SEDE PROCURADORIA DA REPÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOS

RUA FARMACÊUTICO JÚLIO MANCINI, 348-BAIRRO COLÍNIOS TRÊS LAGOS - MS

PROJETO

Q399

C25

FEV/17

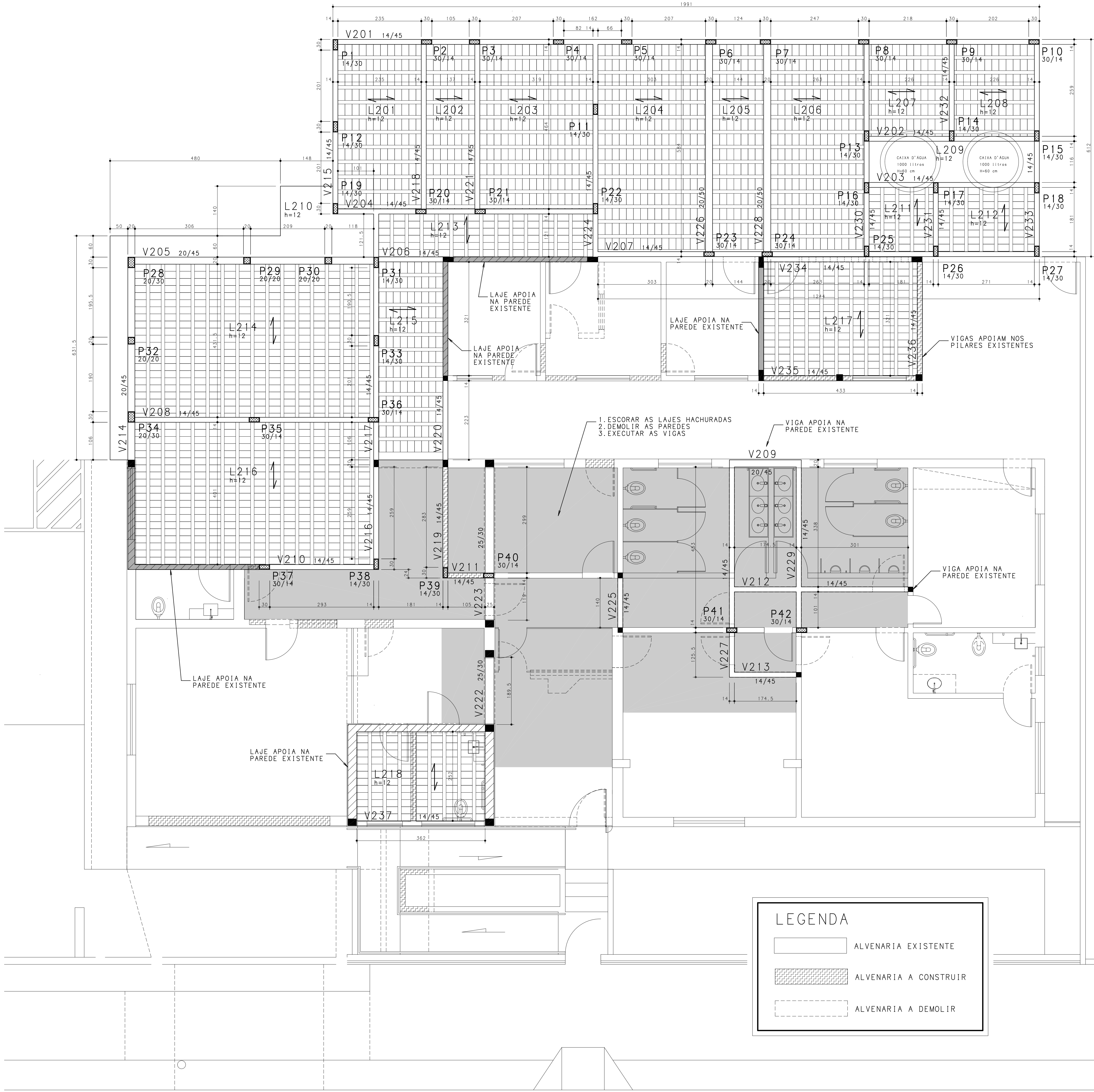
00

002

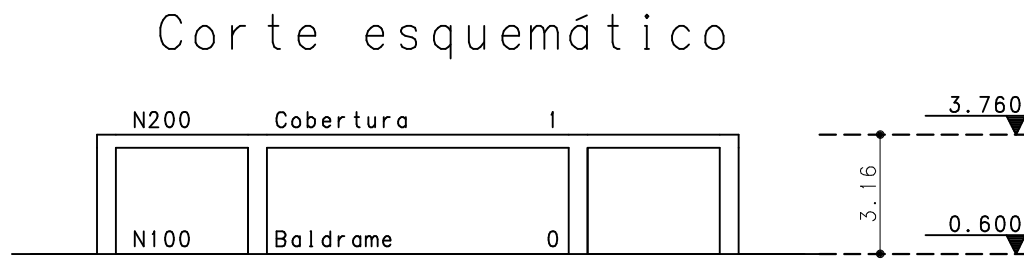
FORMA DAS FUNDAÇÕES

Q399-002-R00

LUIZ CARLOS SPENGLER PROJ. PL. 0399-002-R00-PLT. 13/02/2017 17:27:15



FORMA NIVEL 200
ESC 1:50



NIVEL 200			ABERTURAS VERTICAIS	FUROS E ABERTURAS	PRAZOS DE DESFORMA	COBRIMENTO	SIMBOLOGIA	NOTAS GERAIS	08
Area de Forma (m2)	Volume de Concreto (m3)		ABERTURAS VERTICAIS EM VIGAS					Medidas em centímetros, elevações em metros. Verificar medidas e níveis no obra.	07
VIGAS	149.1	11.5			Fases laterais 3 dias	LAJE	2.0 cm	Materiais especificados:	06
PILARES	116.8	5.7			Fases inferiores 14 dias (deixando alguns escoras bem encaixadas)	VIGA	2.5 cm	*Concreto Estrutural	05
LAJES	15.5	12.5			Fases inferiores 28 dias (sem escoras)	PILAR	2.5 cm	Resistência Característica (fck) min. 25 MPa	04
TOTAL	281.4	29.7				FUNDACÃO	2.5 cm	Módulo de deformação tangente inicial min. 22 GPa	03
LAJE TREL.	Area (m2)	Enchimento						Consumo mínimo de cimento 300 kg/m3	02
h=12 (4+8)	190.0	Cerâmico						Fator água/cimento máximo 0.55	01
								*Concreto dos Estôcos:	
								Resistência Característica (fck) min. 20 MPa	
								Consumo mínimo de cimento 400 kg/m3	
								Aço: CA-50A, CA-60B	
								Cota de referência:	
								Ver Projeto de Arquitetura	
								Alvenaria: bloco cerâmico	

AROEENGENHARIA

Eng. Luiz Spangler

PROJETO

REFORMA COM AMPLIAÇÃO

EDIFÍCIO-SEDE PROCURADORIA DA REPÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOS

RUA FARMACÊUTICO JÚLIO MANCINI, 348-BAIRRO COLÍNIOS TRÊS LAGOS - MS

Q399

C25

FEV/17

004

01

ACRESCIMO L218, V237

25/05/17

00

DESENHO INICIAL

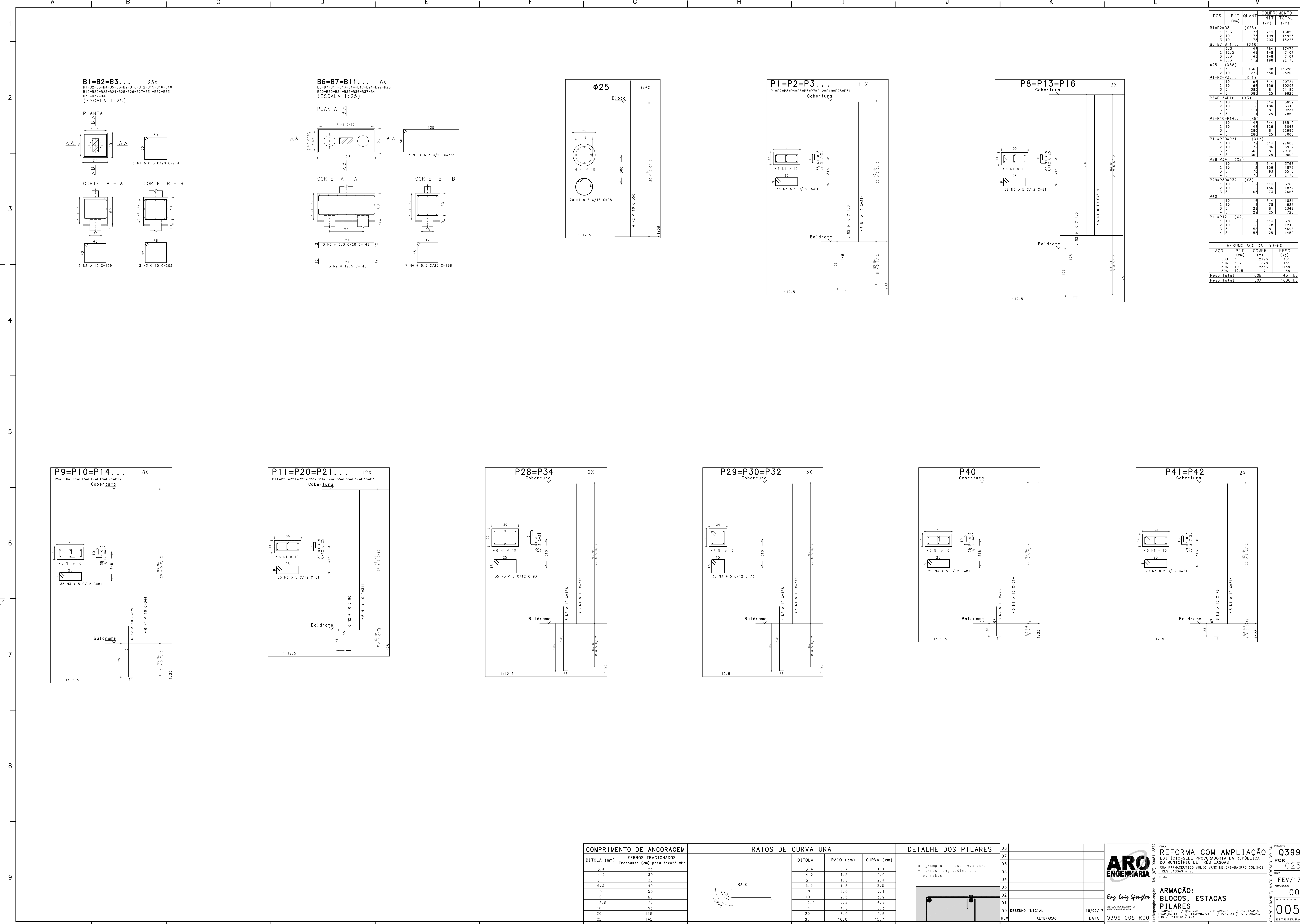
10/02/17

REV

ALTERAÇÃO

DATA

LUIZ CARLOS SPENGLER PROJETO PL 0399-004-R01-PLT 25/05/2017 11:41:40



POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
			UNIT	TOTAL
	(mm)		(cm)	(cm)
B1=B2=B3... (X25)				
1	6.3	75	214	16050
2	10	75	189	14925
3	10	75	203	15225
B6=B7=B11... (X16)				
1	6.3	48	364	17472
2	12.5	48	148	7104
3	6.3	48	148	7104
4	6.3	112	198	22176
Ø25 (X68)				
1	15	1360	98	133280
2	10	272	350	95200
P1=P2=P3... (X11)				
1	10	88	314	28724
2	10	68	156	10296
3	5	385	81	31185
4	5	385	25	9625
P8=P13=P16 (X3)				
1	10	18	314	5652
2	10	18	186	3348
3	5	114	81	9234
4	5	114	25	2850
P9=P10=P14... (X8)				
1	10	48	344	16512
2	10	48	126	6048
3	5	288	81	23688
4	5	288	25	7200
P11=P20=P21... (X12)				
1	10	72	314	22608
2	10	72	96	6912
3	5	360	81	29160
4	5	360	25	9000
P28=P34 (X2)				
1	10	12	314	3768
2	10	12	156	1872
3	5	72	93	6510
4	5	72	31	2170
P29=P30=P32 (X3)				
1	10	12	314	3768
2	10	12	156	1872
3	5	102	73	7465
P40				
1	10	8	314	1884
2	10	8	78	624
3	5	24	81	1944
4	5	24	25	725
P41=P42 (X2)				
1	10	12	314	3768
2	10	12	78	1248
3	5	58	81	4698
4	5	58	25	1450

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	(kg)
60B	6.3	2786	431
50A	6.3	628	154
50A	10	2363	1458
50A	12.5	71	88
Peso Total:		60B =	431 kg
Peso Total:		50A =	1680 kg

PROJETO

Q399

REFORMA COM AMPLIAÇÃO

EDIFÍCIO-SEDE PROCURADORIA DA REPÚBLICA

DO MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOS

RUA FARMACÊUTICO JÚLIO MANCINI, 348-BAIRRO COLÍNIOS

TRÊS LAGOS - MS

DATA

FEV/17

PREVISAÇÃO

00

005

ESTRUTURA

ARMAÇÃO:

BLOCOS, ESTACAS

PILARES

Q399-005-R00

10/02/17

DATA

DETALHE DOS PILARES

os grampas tem que envolver:

- ferros longitudinais e

- estribos

08

07

06

05

04

03

02

01

00

REV

DESENHO INICIAL

ALTERAÇÃO

10/02/17

DATA

RAIOS DE CURVATURA

RAIO

CURVA

BITOLA

RAIO (cm)

CURVA (cm)

3.4

0.7

1.1

4.2

1.3

2.0

5

1.5

2.4

6.3

1.6

2.5

8

2.0

3.1

10

2.5

3.9

12.5

3.2

4.9

16

4.0

6.3

20

8.0

12.6

25

10.0

15.7

COMPRIMENTO DE ANCORAGEM

BITOLA (mm)

FERROS TRACIONADOS

Tresposse (cm) para fck=25 MPa

3.4

25

4.2

30

5

35

6.3

40

8

50

10

60

12.5

75

16

95

20

115

25

145

