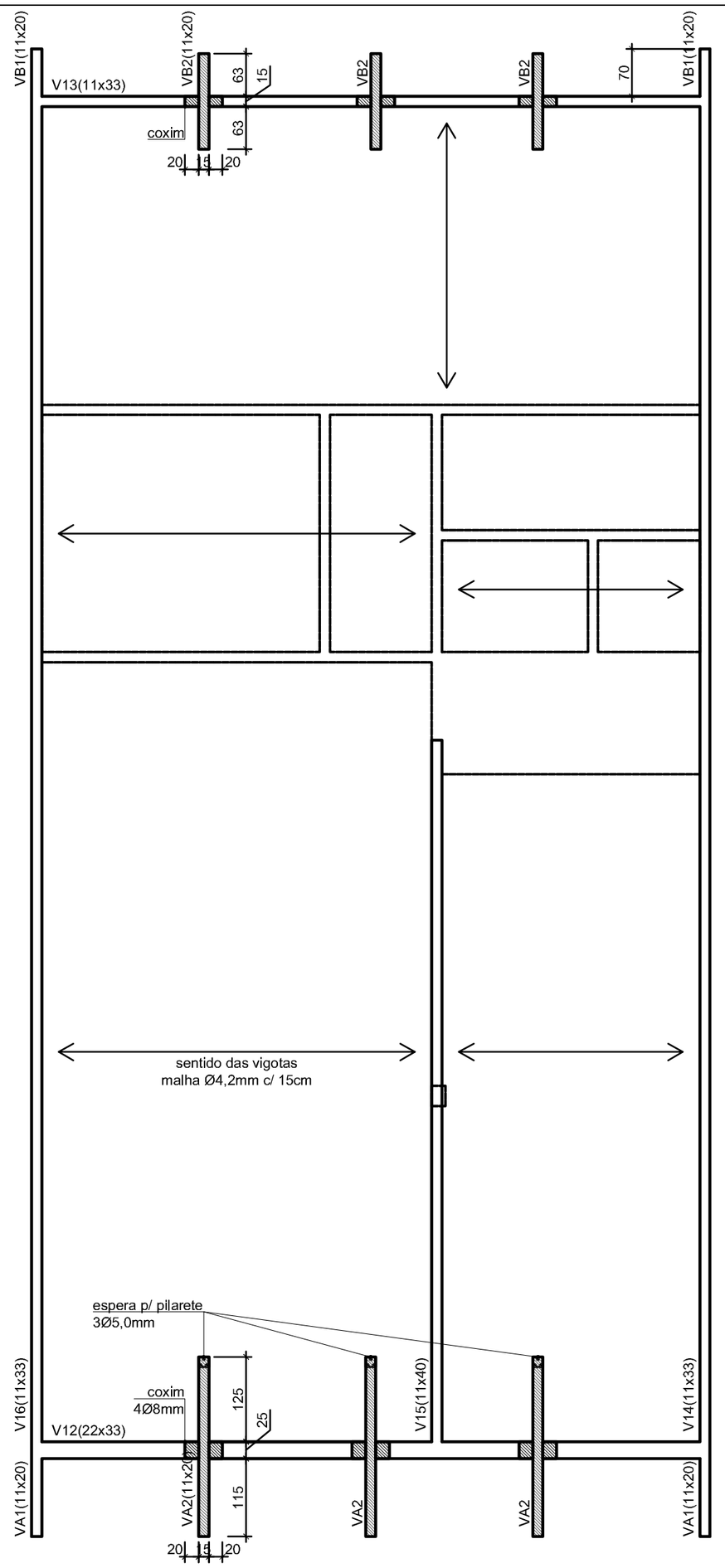


Planta Baixa - VIGAS DE COBERTURA, BEIRAL E LAJÉ PRÉ-MOLDADA

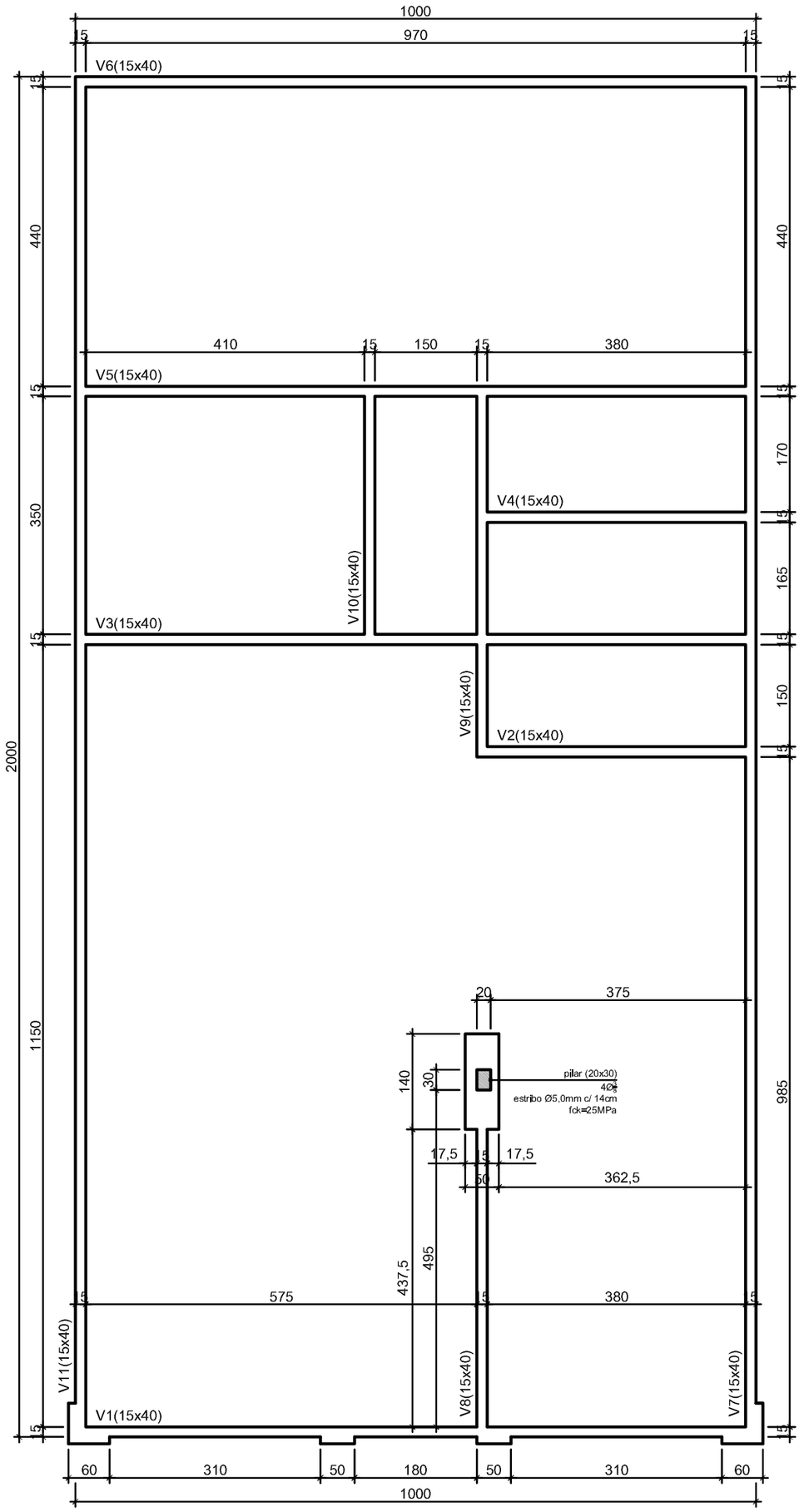
a) VA1=VB1=VA2=VB2=11x20
b) As vigas VA1 e VB1 serão embutidas nas vigas V14 e V16 em nível na face superior.
c) As vigas VB2 serão apoiadas na alvenaria do oitão através de coxins.
d) As vigas VA2 serão apoiadas na alvenaria do oitão através de coxins e pilaretes (11x11) fixados na laje para maior estabilidade.
e) Ferragem do coxim: 4Ø8mm.

Ferragem - Vigas de Forro

VIGAS			FERRAGEM		
Bitola	Compr. cm	Concreto m³	Em cima	Embaixo	Estribo Ø5,0mm c/
V12 22x33	1000	0,726	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V13 11x33	1000	0,363	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V14 11x33	2000	0,726	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V15 15x40	1015	0,609	2Ø12mm	2Ø12mm	14
V16 11x33	2000	0,726	2Ø10mm	2Ø10mm	16
VA1(x2) 11x20	250	0,055	2Ø10mm	2Ø10mm	16
VB1(x2) 11x20	126	0,028	2Ø10mm	2Ø10mm	16
VA2(x3) 11x20	795	0,175	2Ø10mm	2Ø10mm	16
VB2(x3) 11x20	423	0,093	2Ø10mm	2Ø10mm	16
	8609	3,501m³			

Ø Ferro	kg/m	m	peso (kg)
5,0mm	0,154	410,00	64,00
10mm	0,617	332,00	205,00
12mm	0,963	42,00	41,00

- Laje de Forro: pré-moldada com 4cm de espessura de concreto e uma malha de Ø4,2mm c/ 15cm
Volume de concreto: 12,00m³
Fck: 20 MPa



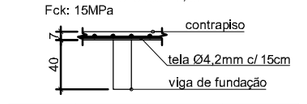
Planta Baixa - VIGAS DE FUNDAÇÃO

Ferragem - Vigas de Fundação

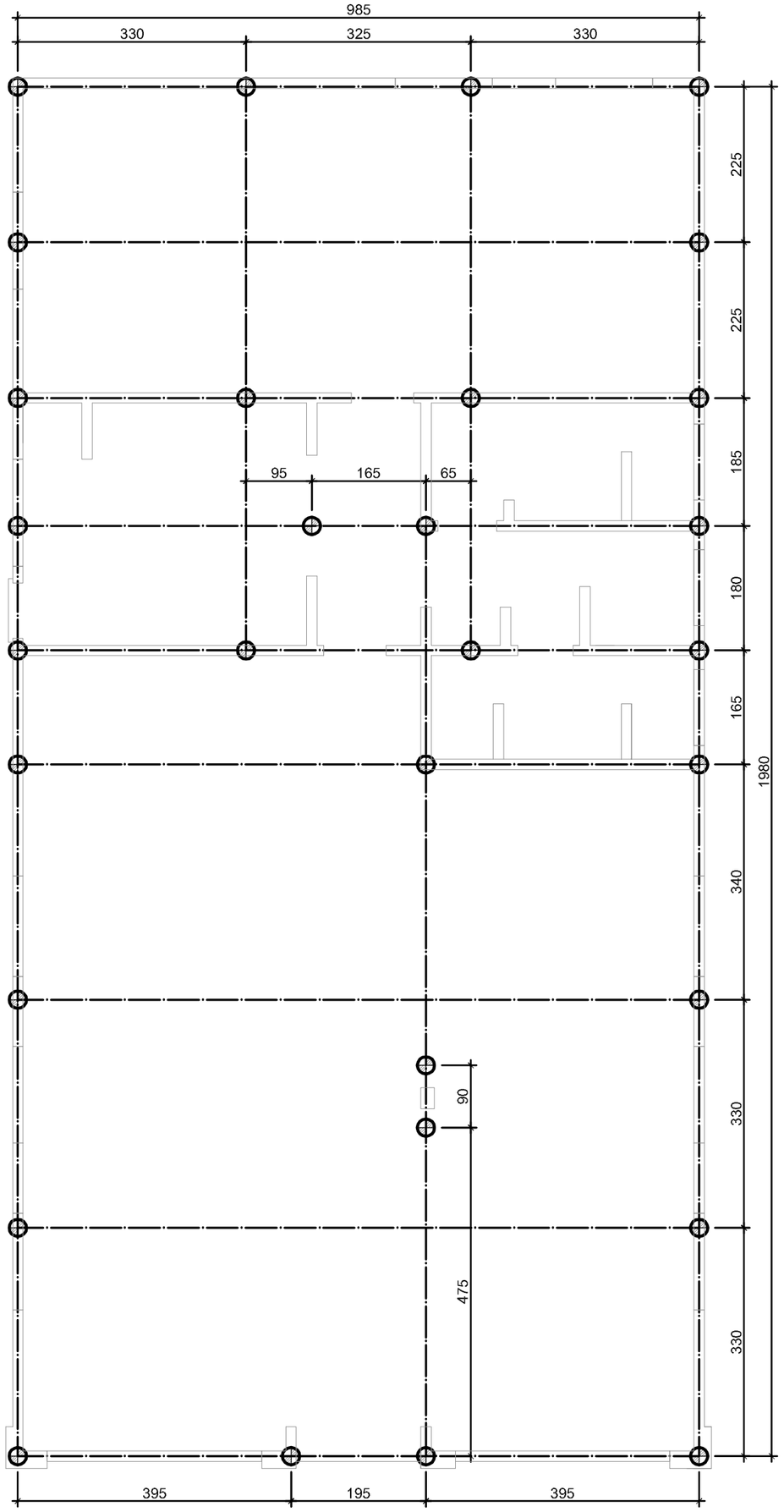
VIGAS			FERRAGEM		
Bitola	Compr. cm	Concreto m³ (volume)	Em cima	Embaixo	Estribo Ø5,0mm c/
V1 15x40	1000	0,600	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V2 15x40	410	0,246	2Ø10mm	2Ø12mm	16
V3 15x40	1000	0,600	2Ø12mm	2Ø10mm	15
V4 15x40	410	0,246	2Ø10mm	2Ø12mm	15
V5 15x40	1000	0,600	2Ø12mm	2Ø10mm	15
V6 15x40	1000	0,600	2Ø12mm	2Ø10mm	15
V7 15x40	2000	1,200	2Ø12mm	2Ø10mm	15
V8 15x40	520	0,312	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V9 15x40	545	0,327	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V10 15x40	380	0,280	2Ø10mm	2Ø10mm	16
V11 15x40	2000	1,200	2Ø12mm	2Ø10mm	16
	10265	9,154			

- Ferragem Superior 15 15
- Ferragem Inferior 15 15
- Estribo 5 5 12 37 37 12
- Fck: 20 MPa

- Contrapiso: sobre as vigas de fundação em toda a área da obra
Volume de concreto: 16,00m³
Fck: 15MPa



Ø Ferro	kg/m	m	peso (kg)
5,0mm	0,154	640,00	98,60
10mm	0,617	264,00	163,00
12mm	0,963	174,00	168,00



Planta Baixa - ESTACAS

- Diâmetro: 25cm
- Ferragem: 3Ø5,0 (l=240cm)
- Profundidade mínima: 220cm
- Profundidade de execução: 325cm (*no orçamento 3,25m x 31 unidades = 101,00m - Item 3.1)
- fck mínimo: 15 MPa

Interessado: Prefeitura Municipal de Passo do Sobrado

Carlos Gilberto Baierle - Prefeito Municipal

Responsável Técnico pelo Projeto:

Engenheiro Civil Lúcio Luiz Konzen - CREA 26.265

Espaço do Agricultor Familiar

Projeto Estrutural de Fundações e Cobertura - Escala 1:75

EST-1

Data:	Local:	Área:	Desenho:
Fevereiro/2016	Passo do Sobrodo	200,00m²	Raymundo Konzen