

**UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E
ATENDIMENTO IMEDIATO
PROJETO PADRÃO**

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES

ABRIL / 2022
VERSÃO R02



MEP Arquitetura e Planejamento Ltda. – EPP

CNPJ: 06.164.906/0001-28
Rua Milton Gavetti, 369 – Jd. Universitário
CEP: 86.050-720 – Londrina / PR
Fone: (43) 3328-1020
mep@meparquitetura.arq.br
www.meparquitetura.arq.br

ASSUNTO:	MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	
OBRA:	UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E ATENDIMENTO IMEDIATO	
LOCAL:	DIVERSOS	
PROPRIETÁRIO:	DIVERSOS MUNICÍPIOS	DIVERSOS MUNICÍPIOS

QUADROS DE ÁREAS:			
ÁREA DO TERRENO	2,400,00 m²		
PAVIMENTO TÉRREO			
ÁREA A CONSTRUIR	568,92m²		
SUBTOTAL	568,92m²		
ANEXOS			
CENTRAL DE RESÍDUOS	8,15 m²		
CENTRAL DE GASES	15,64 m²		
CENTRAL DE GASES ODONTOLÓGICOS	0,89 m²		
SUBTOTAL	24,68 m²		
ÁREA COMPUTÁVEL			
MARQUISES	59,83 m²		
SUBTOTAL	59,83 m²		
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	653,43 m²		
		<p>PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE -SESA</p>	
		<p><i>Thiago F.S. Xavier</i></p>	
		<p>AUTOR DO MEMORIAL: Thiago Fernando Segal Xavier Engenheiro Civil – CREA: 105125/D MEP – ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA CNPJ: 06.164.906/0001-28</p>	
		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO EAS: A DEFINIR PELO MUNICÍPIOS</p>	
		<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>DATA: ABRIL / 2022</p>
		<p>TEXTO: MEP ARQUITETURA E PLANEJAMENTO VERSÃO R02</p>	

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	3
ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	4
1 INTRODUÇÃO	7
2 BASES DE REFERÊNCIA DO DOCUMENTO.....	8
2.1 Referências Técnicas	8
3 MEMORIAL JUSTIFICATIVO	9
4 DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA.....	10
4.1 Estrutura de Concreto Armado.....	11
4.1.1 Edifício Principal.....	11
4.1.2 Anexos	16
5 CONCLUSÃO	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Implantação.....	10
Figura 2: Fôrma do Pavimento Térreo – Prédio Principal	11
Figura 3: Fôrma da Cobertura – Prédio Principal	12
Figura 4: Fôrma da Platibanda – Prédio Principal	13
Figura 5: Fôrma do Cintamento da Caixa d'água e Fachada – Prédio Principal	14
Figura 6: Corte transversal do edifício	15
Figura 7: Corte longitudinal do edifício.....	15
Figura 8 – Fôrma do Térreo – Central de Resíduos.....	16
Figura 9 – Corte Longitudinal – Central de Resíduos.....	16
Figura 10 - Fôrma do Térreo – Central de Gases.....	17
Figura 11 – Corte Longitudinal – Central de Gases.....	17
Figura 12 - Fôrma do Térreo – Central de Vácuo Clínico.....	18
Figura 13 – Corte Longitudinal – Central de Vácuo Clínico	18
Figura 14 - Fôrma do Térreo – Central de Vácuo Odonto.....	19
Figura 15 – Corte Longitudinal – Central de Vácuo Odonto.....	19
Figura 16 - Fôrma do Térreo – Central de Compressor	20
Figura 17 – Corte Longitudinal – Central de Compressor	20

ACRÔNIMOS E ABREVIações

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
NBR	Norma Brasileira

1 INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se ao memorial descritivo do projeto para UM - Unidade de Atenção Primária e Atendimento Imediato que serão destinadas através de convenio entre a SESA/PR e alguns Municípios do Paraná. Este memorial tem como objetivo descrever o projeto padrão das estruturas de concreto. Em relação à localização e fundações, estas serão determinadas conforme dados e implantação de cada município.

2 BASES DE REFERÊNCIA DO DOCUMENTO

2.1 Referências Técnicas

Considera-se como referências técnicas para a elaboração os seguintes documentos, sendo todas as normas citadas nas versões mais atuais:

Normas:

- NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento;
- NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 6123 – Forças Devido ao Vento em Edificações;
- NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas;
- NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios;
- NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 15421 – Projeto de estruturas resistentes a sismos – Procedimento;
- NBR 15200 – Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio.

Referências Bibliográficas:

- Hormigón Armado, por P.J. Montoya, A.G. Meseguer, F.M. Cabré;
- Construções de Concreto, por F. Leonhardt e E. Monning;
- VELLOSO, Dirceu de Alencar. Fundações, Volume 1. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011;
- VELLOSO, Dirceu de Alencar. Fundações, Volume 2. Nova ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010;
- GUIDICINI, Guido. Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavação. 2 ed. São Paulo: Editora Blucher, 1983;
- CINTRA, José Carlos. Fundações por Estacas. Nova ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010;
- VARGAS, Milton. Introdução à Mecânica dos Solos. Nova ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977;
- CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

3 MEMORIAL JUSTIFICATIVO

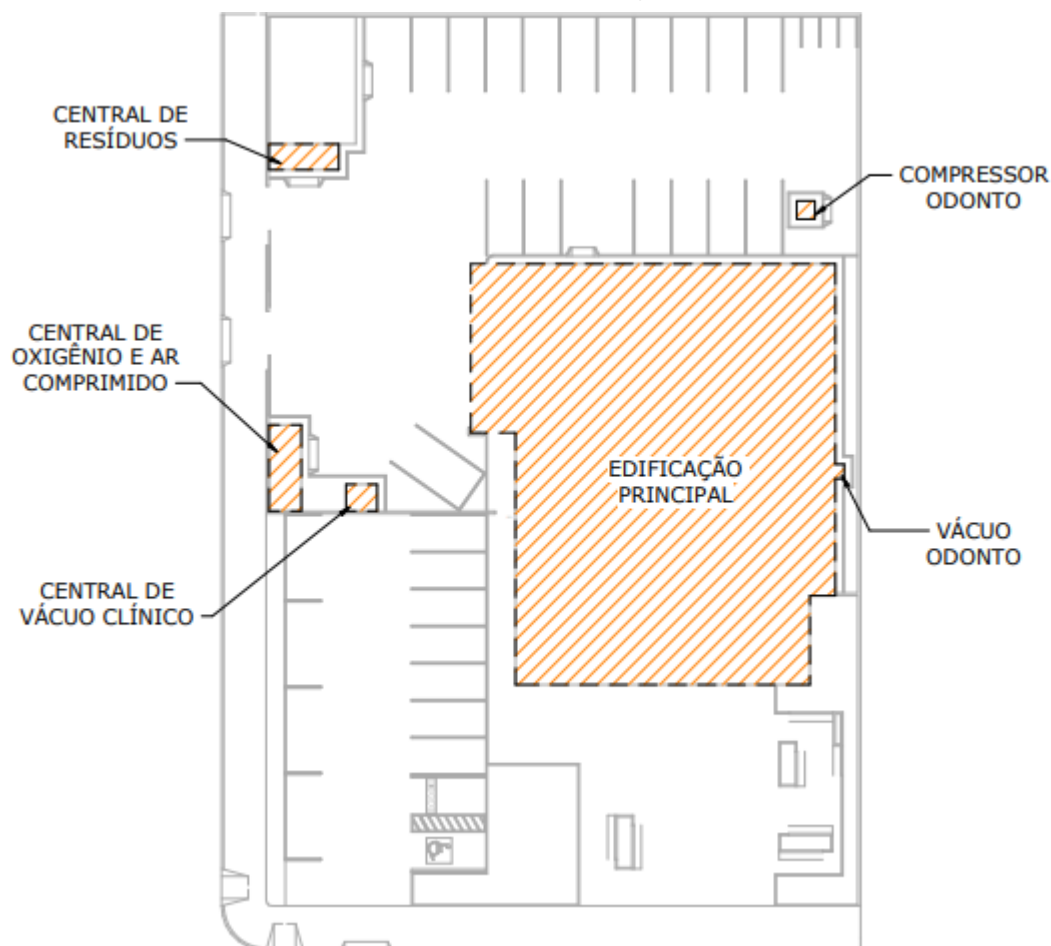
Este capítulo tem como finalidade abordar sobre as soluções estruturais/geotécnicas a serem adotadas nas novas edificações. O projeto estrutural será elaborado adotando estruturas convencionais de concreto armado moldado no local e lajes maciças ou pré-moldadas.

Entretanto, ficou em aberto sobre a questão da escolha da fundação a ser utilizada no projeto. Caberá ao responsável pela implantação deste empreendimento no terreno e cidade escolhida realizar sondagens para posterior definição do tipo de fundação e todas as características pertinentes.

4 DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA

O projeto foi concebido em bloco único, conforme pode ser visto na imagem abaixo.

Figura 1 – Implantação.



Fonte: Do Autor

Além do edifício principal, o projeto conta com alguns anexos: central de vácuo clínico, central de gases, central de resíduos, central de vácuo odontológico e central de compressor.

4.1 Estrutura de Concreto Armado

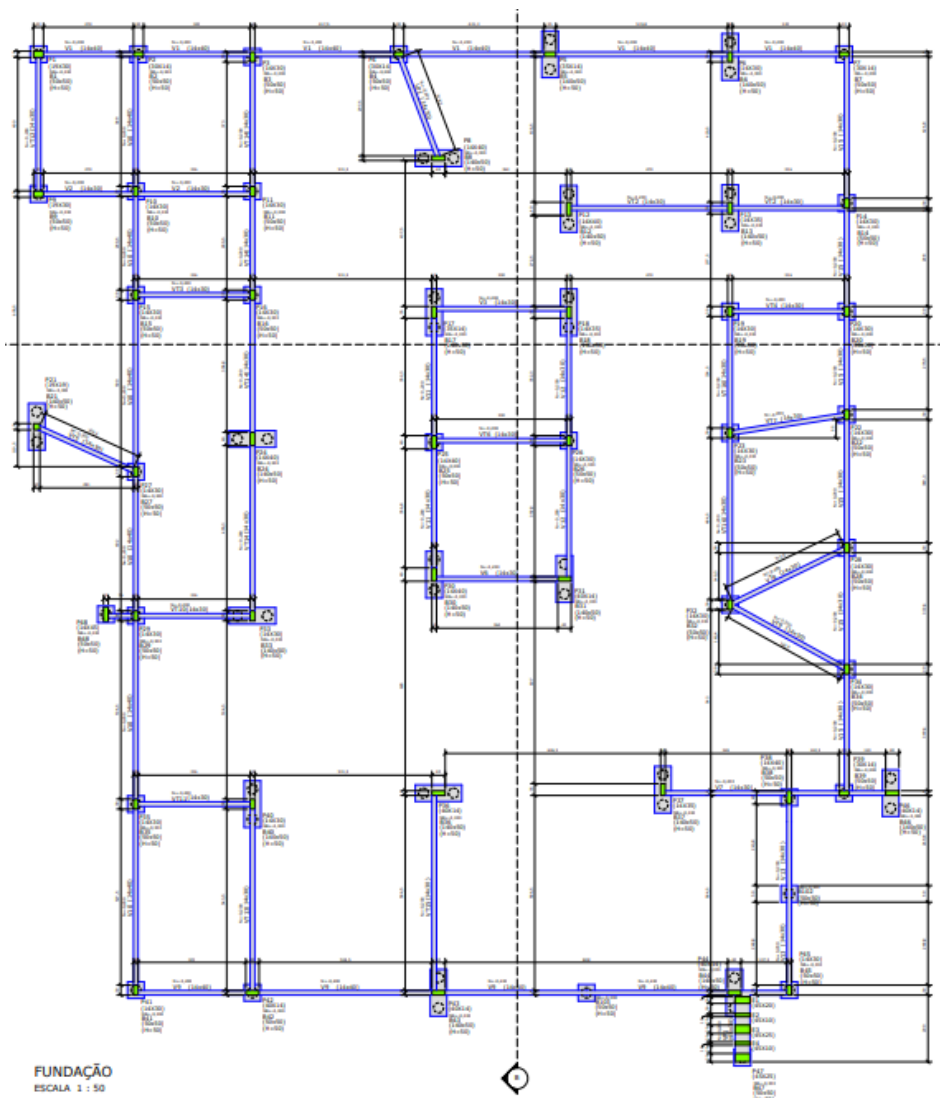
4.1.1 Edifício Principal

A estrutura do pavimento térreo é composta por vigas baldrame com largura de 14 cm e altura de 30 ou 40 cm. Estas vigas ligam-se a blocos de fundação em concreto armado, contendo de uma a duas estacas.

Sobre os blocos de fundação nascem pilares com dimensões variáveis devido as solicitações de carga.

A seguir apresenta-se a plantas de fôrma do térreo.

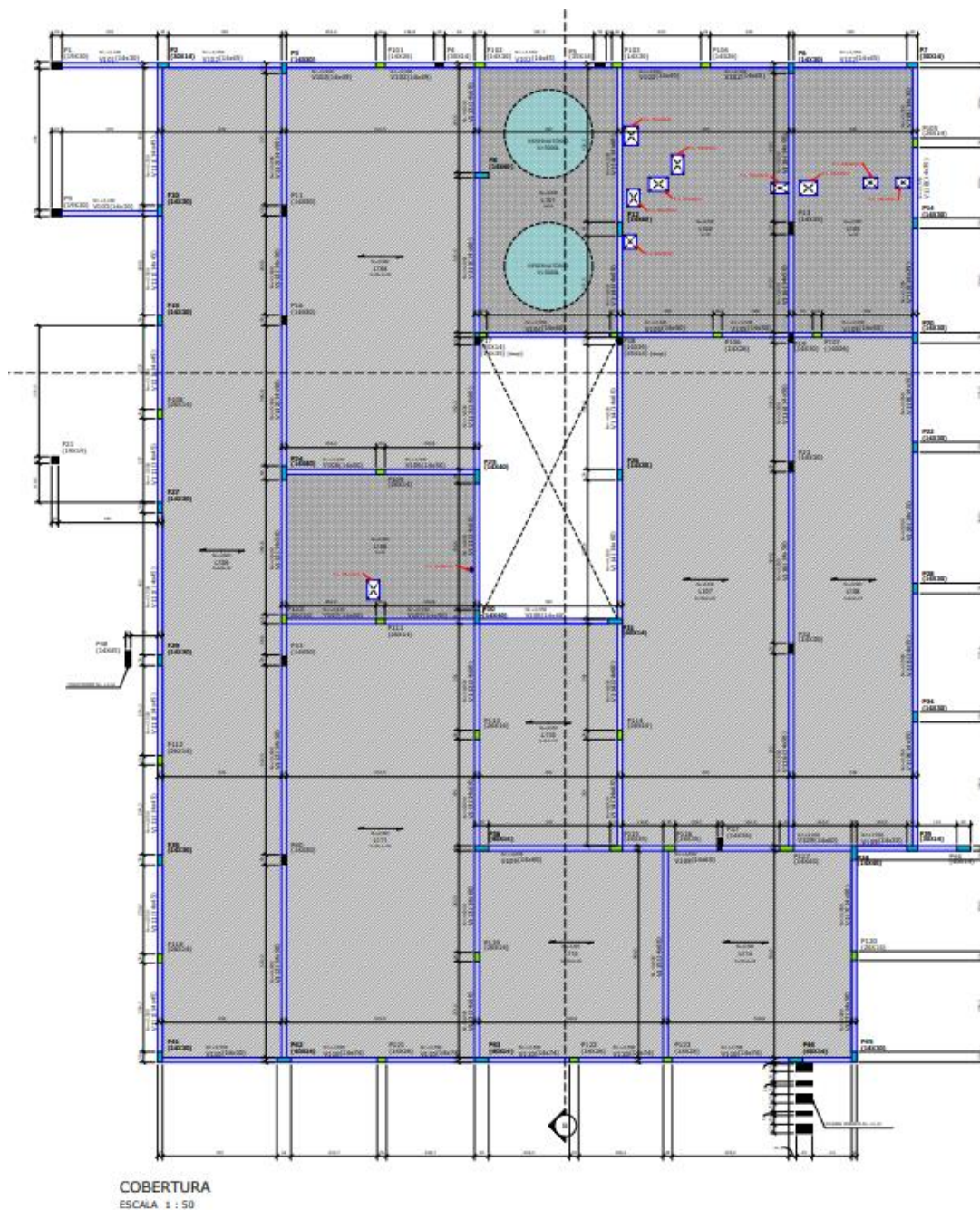
Figura 2: Fôrma do Pavimento Térreo – Prédio Principal



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

No pavimento cobertura, a estrutura é formada primariamente por vigas com largura de 14 cm e altura média variando entre 30 e 74 cm. Estas vigas apoiam-se em lajes pré-moldadas com altura entre 12 e 16cm.

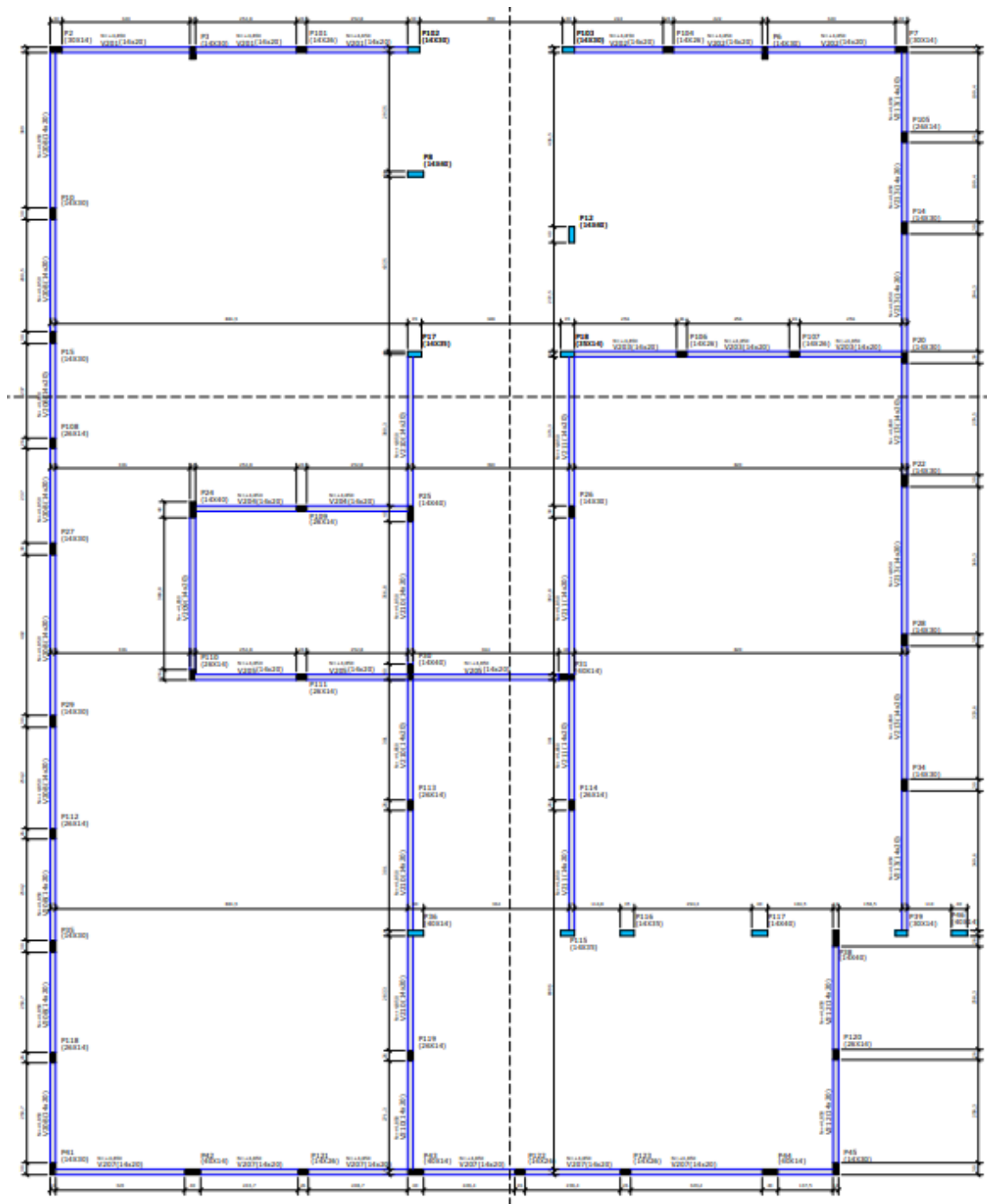
Figura 3: Fôrma da Cobertura – Prédio Principal



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

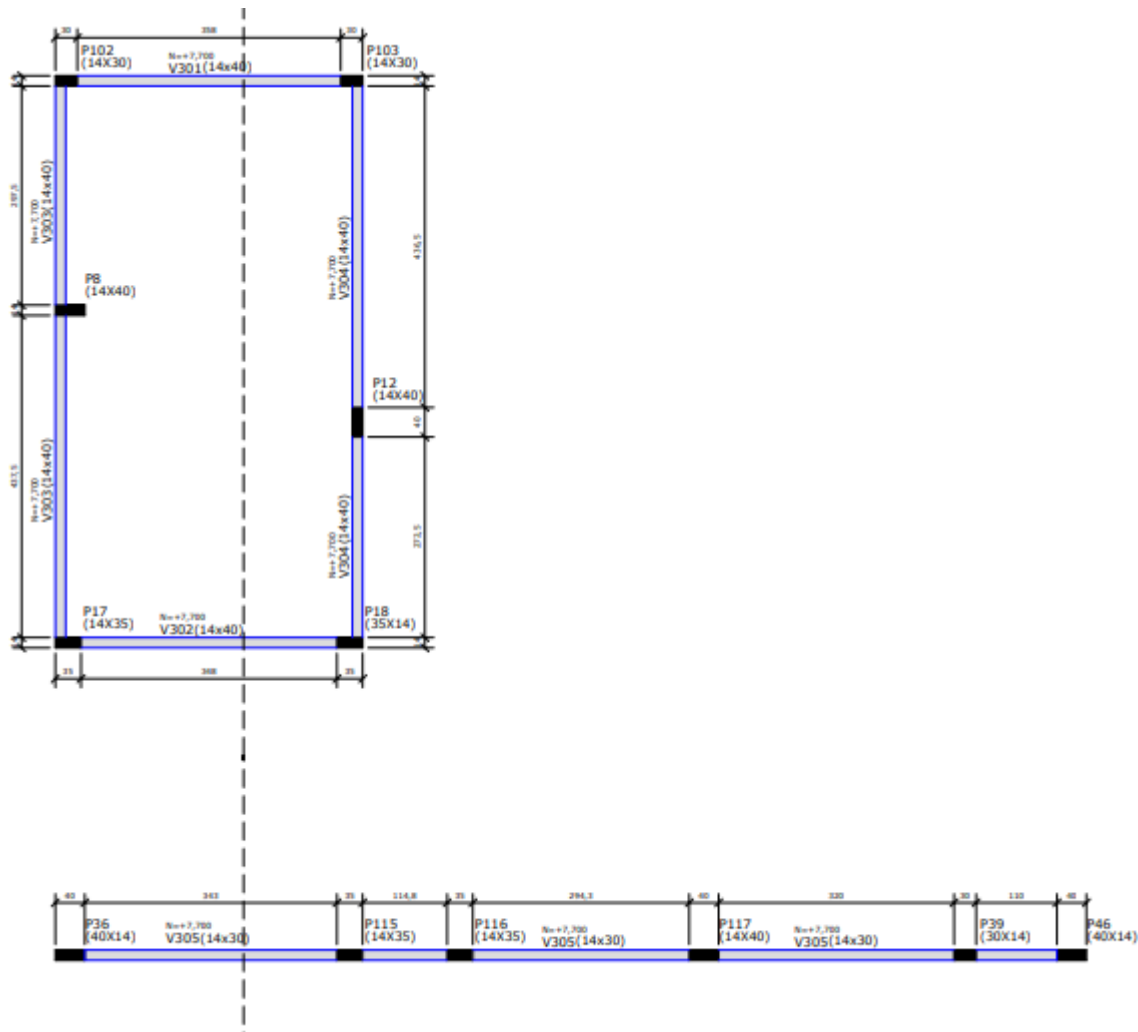
Acima da cobertura principal realizou-se a platibanda, composta por vigas de 14 cm de largura e 20 cm de altura, o cintamento da caixa d'água, composto por vigas de 14 cm de largura e 40 cm de altura, e o cintamento da fachada, composto por uma viga de 14 cm de largura e 30 cm de altura.

Figura 4: Fôrma da Platibanda – Prédio Principal



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

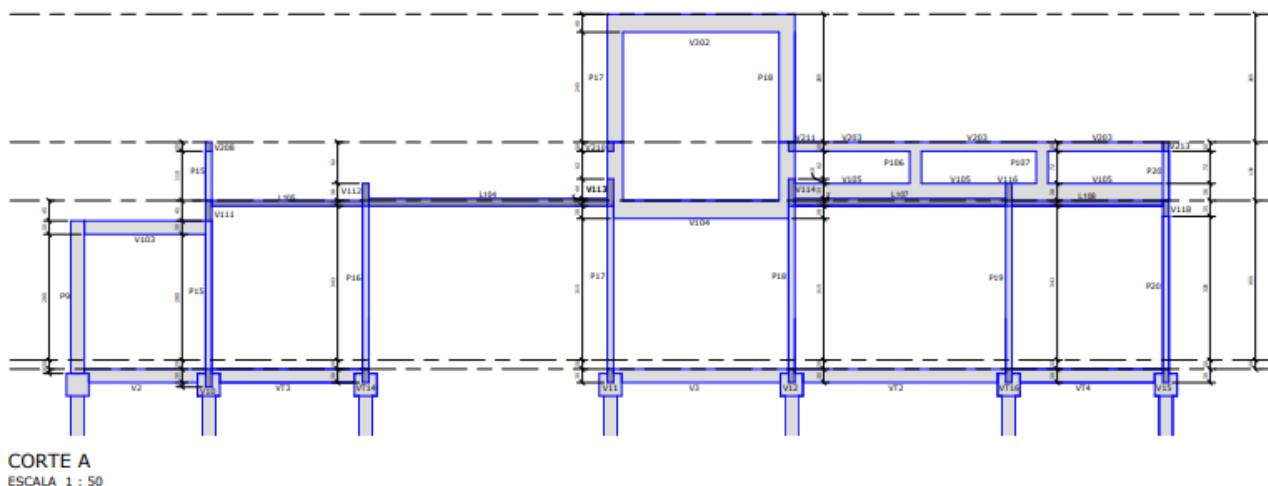
Figura 5: Fôrma do Cintamento da Caixa d'água e Fachada – Prédio Principal



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

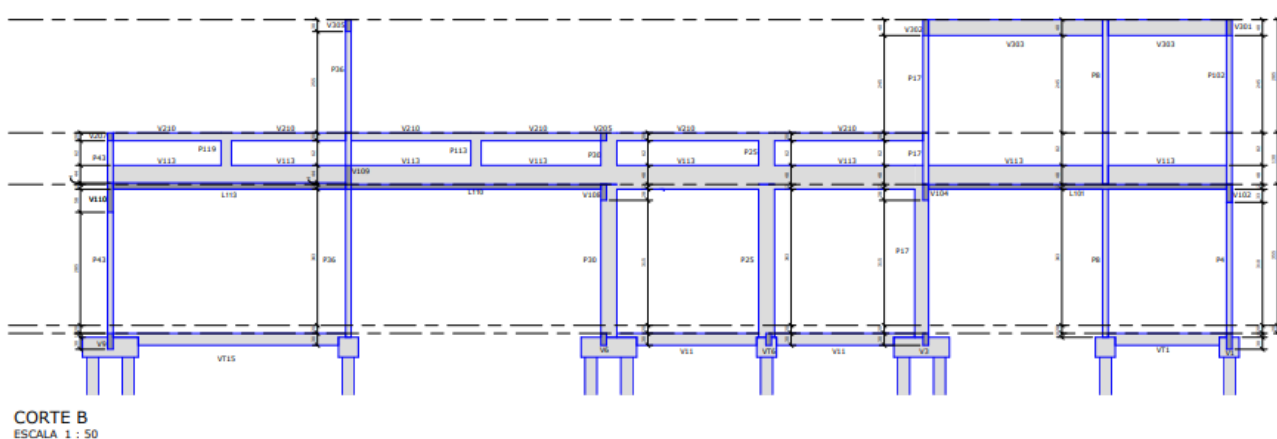
A seguir são apresentados os cortes transversais e longitudinais do edifício.

Figura 6: Corte transversal do edifício



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 7: Corte longitudinal do edifício



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Quanto ao fck dos materiais, foi adotado em todos os elementos estruturais um fck de 30 MPa.

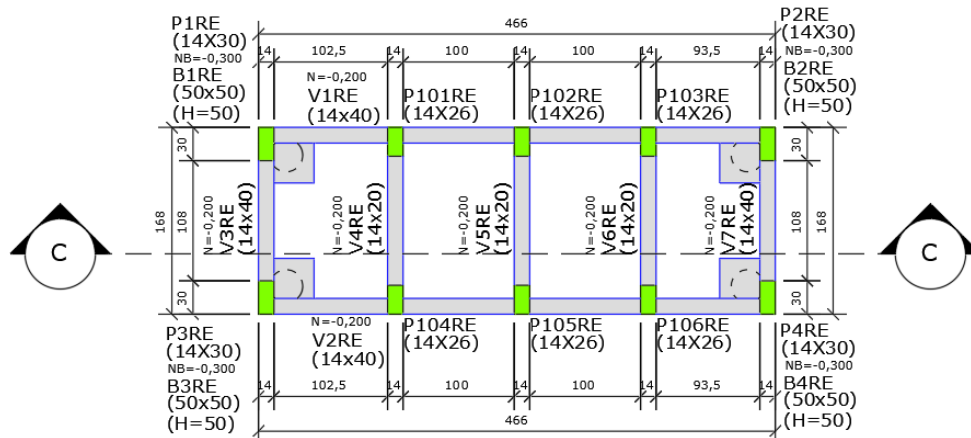
4.1.2 Anexos

Os edifícios anexos que circundam o prédio principal possuem tipologia estrutural similar: vigas com largura de 14 cm e altura variando entre 30 e 40 cm. As vigas baldrame se ligam a blocos de fundação em concreto armado, contendo uma estaca por bloco.

Sobre os blocos de fundação nascem pilares, a maioria destes com dimensão de 14x30 cm. Já o piso é armado com espessura de 10 a 20 cm. Em todos os anexos foi considerado $f_{ck}=30\text{Mpa}$.

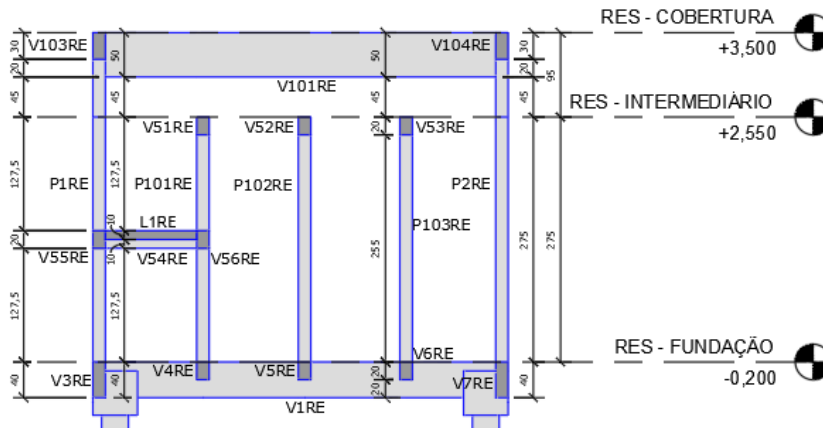
A seguir apresenta-se as plantas de fôrmas e os cortes dos anexos.

Figura 8 – Fôrma do Térreo – Central de Resíduos



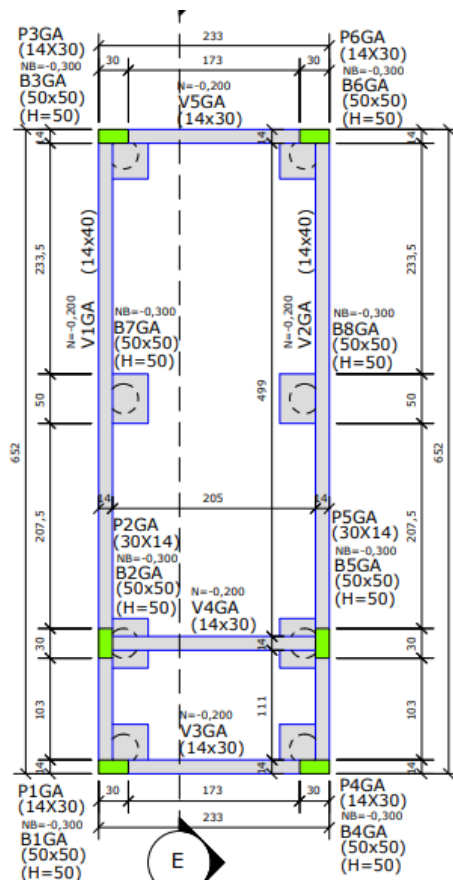
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 9 – Corte Longitudinal – Central de Resíduos



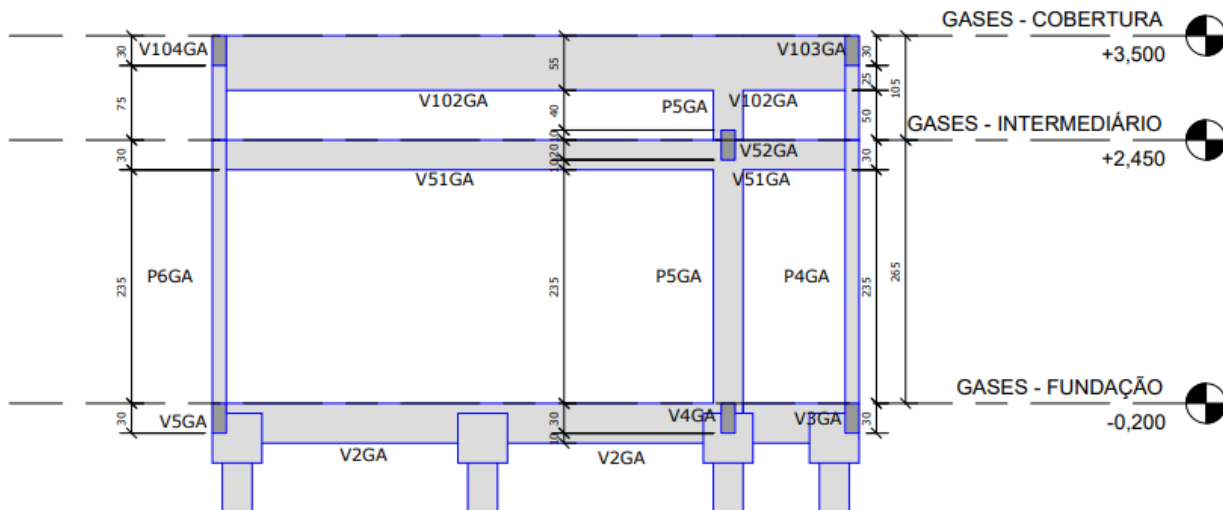
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 10 - Fôrma do Térreo – Central de Gases



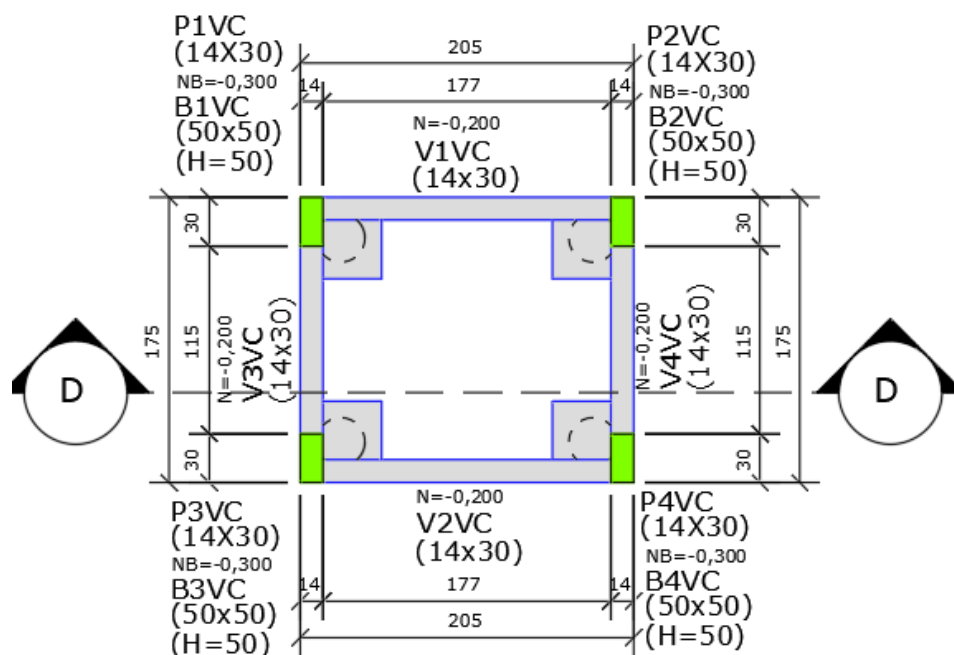
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 11 – Corte Longitudinal – Central de Gases



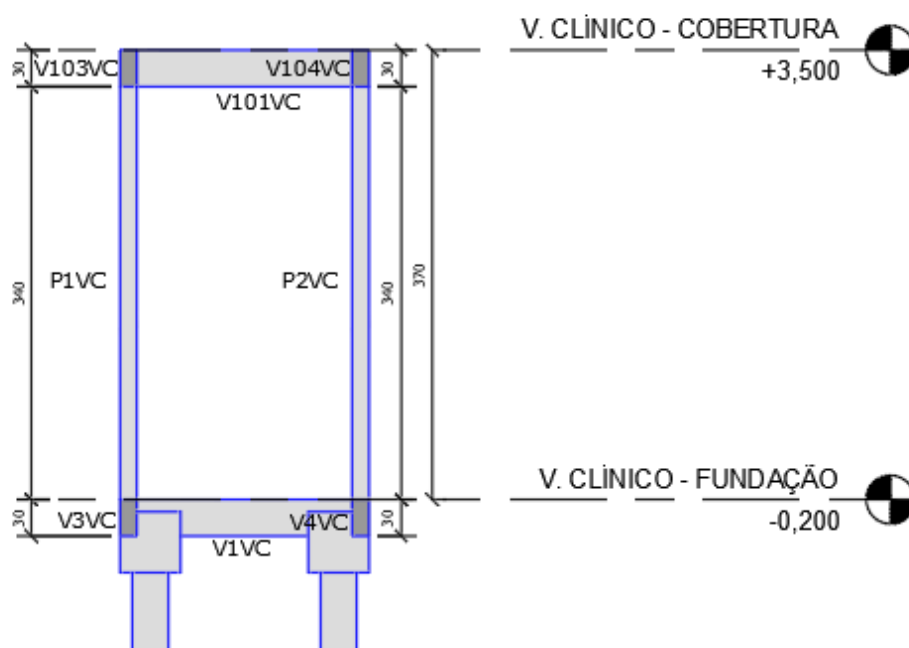
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 12 - Fôrma do Térreo – Central de Vácuo Clínico



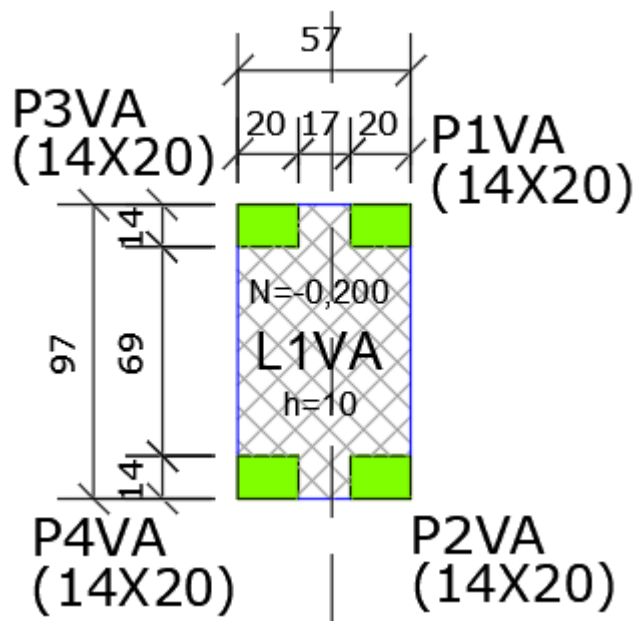
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 13 – Corte Longitudinal – Central de Vácuo Clínico



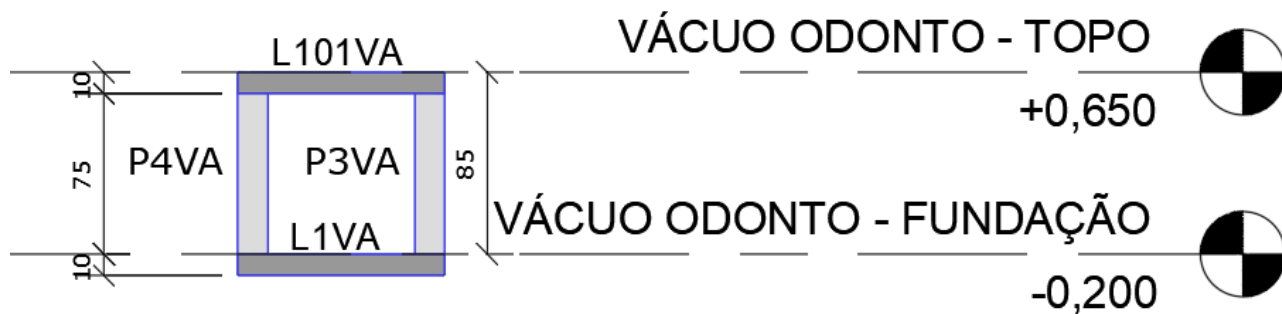
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 14 - Fôrma do Térreo – Central de Vácuo Odonto



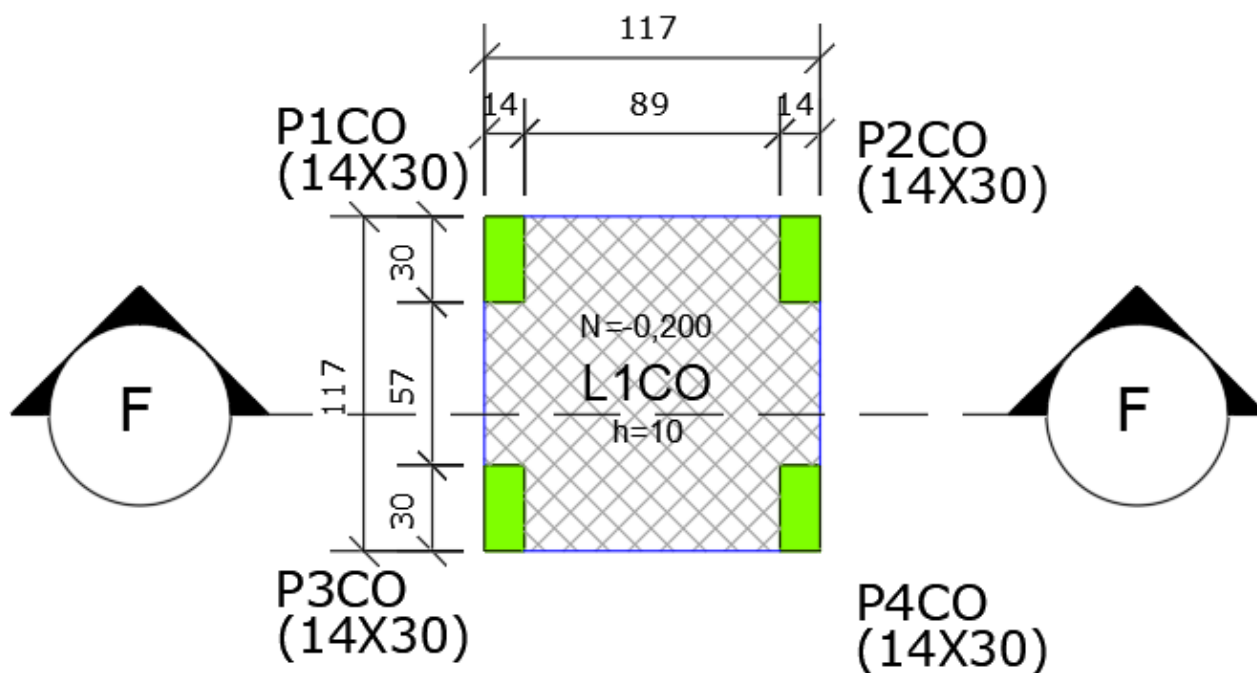
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 15 – Corte Longitudinal – Central de Vácuo Odonto



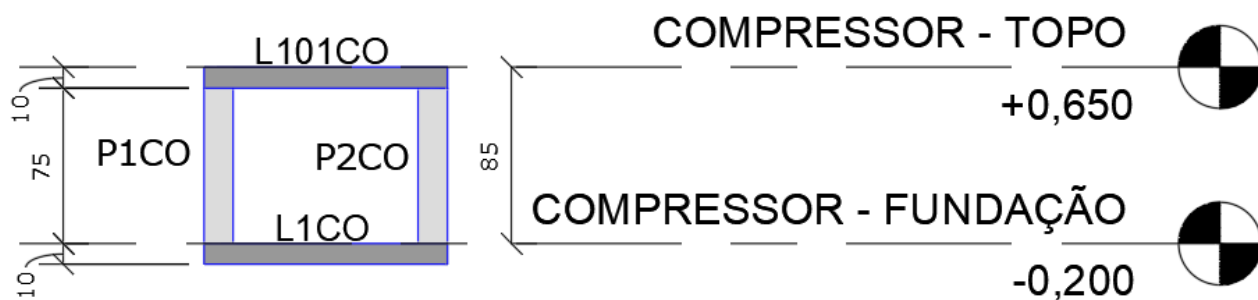
Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 16 - Fôrma do Térreo – Central de Compressor



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

Figura 17 – Corte Longitudinal – Central de Compressor



Fonte: Projeto Executivo Estrutural.

5 CONCLUSÃO

Pode-se afirmar que os elementos estruturais em concreto armado estão adequadamente dimensionados de acordo com as normas vigentes e com a boa prática da engenharia.