

Relatório Completo - Análise de Estacas e Cargas por Pilar

Este relatório reúne os principais dados e análises realizados com base nos resultados de sondagem, cargas nos pilares e dimensionamento geotécnico de estacas escavadas de 25 cm de diâmetro, considerando a profundidade de apoio e a capacidade admissível segundo os métodos de Aoki-Velloso, Décourt-Quaresma e Teixeira.

1. Sondagem do Terreno

Foram fornecidas duas colunas de dados de sondagem (Média e Mais Fraca), com valores de NSPT e tipo de solo até 14 metros de profundidade. A sondagem mais fraca apresentou valores mínimos de NSPT entre 1 e 2 até 3 metros de profundidade.

2. Capacidade de Carga Admissível da Estaca Escavada

Diâmetro da estaca: 25 cm
Profundidade máxima analisada: 7 m
Carga geotécnica admissível calculada com coeficiente de segurança de 1,5:

Profundidade (m)	Aoki-Velloso (kN)	Décourt-Quaresma (kN)	Teixeira (kN)	Média (kN)
1	14.14	7.36	17.1	12.87
2	16.23	8.18	18.35	14.25
3	24.87	23.54	42.41	30.27
4	35.61	33.37	47.81	38.93
5	61.45	60.07	62.44	61.32
6	71.11	73.55	66.31	70.32
7	85.11	98.0	86.99	90.04

3. Carga Máxima por Pilar e Profundidade da Estaca

A seguir, a carga máxima por pilar foi convertida de tf para kN, e verificada sua compatibilidade com profundidades de estaca de 1 a 7 metros. Também foi proposta uma padronização em duas profundidades: 5 m (61,32 kN) e 7 m (90,04 kN).

Pilar	Carga_tf	Carga_kN	Profundidade Ideal (m)	Profundidade Padronizada
P1	5.9	57.86	5	5 m
P2	8.6	84.34	7	7 m
P3	4.2	41.19	5	5 m
P4	5.8	56.88	5	5 m
P5	8.8	86.3	7	7 m

P6	6.7	65.7	6	7 m
P7	2.9	28.44	3	5 m
P8	7.4	72.57	7	7 m
P9	6.8	66.69	6	7 m
P10	4.9	48.05	5	5 m
P11	3.0	29.42	3	5 m
P12	8.5	83.36	7	7 m
P13	4.3	42.17	5	5 m

4. Sondagem Média - Dados por Metro

Profundidade (m)	NSPT	Tipo de Solo
1	3	Camada vegetal
2	4	Areia siltosa
3	5	Areia siltosa pouco compacta
4	7	Silte areno compacto
5	11	Silte arenoso muito compactado
6	16	Silte arenoso muito compactado
7	20	Silte arenoso muito compactado
8	26	Silte arenoso muito compactado
9	33	Silte arenoso muito compactado
10	40	Silte arenoso muito compactado
11	41	Silte arenoso muito compactado
12	38	Impenetrável
13	47	Silte arenoso muito compactado
14	36	Impenetrável

5. Sondagem Mais Fraca (SPT 02) - Dados por Metro

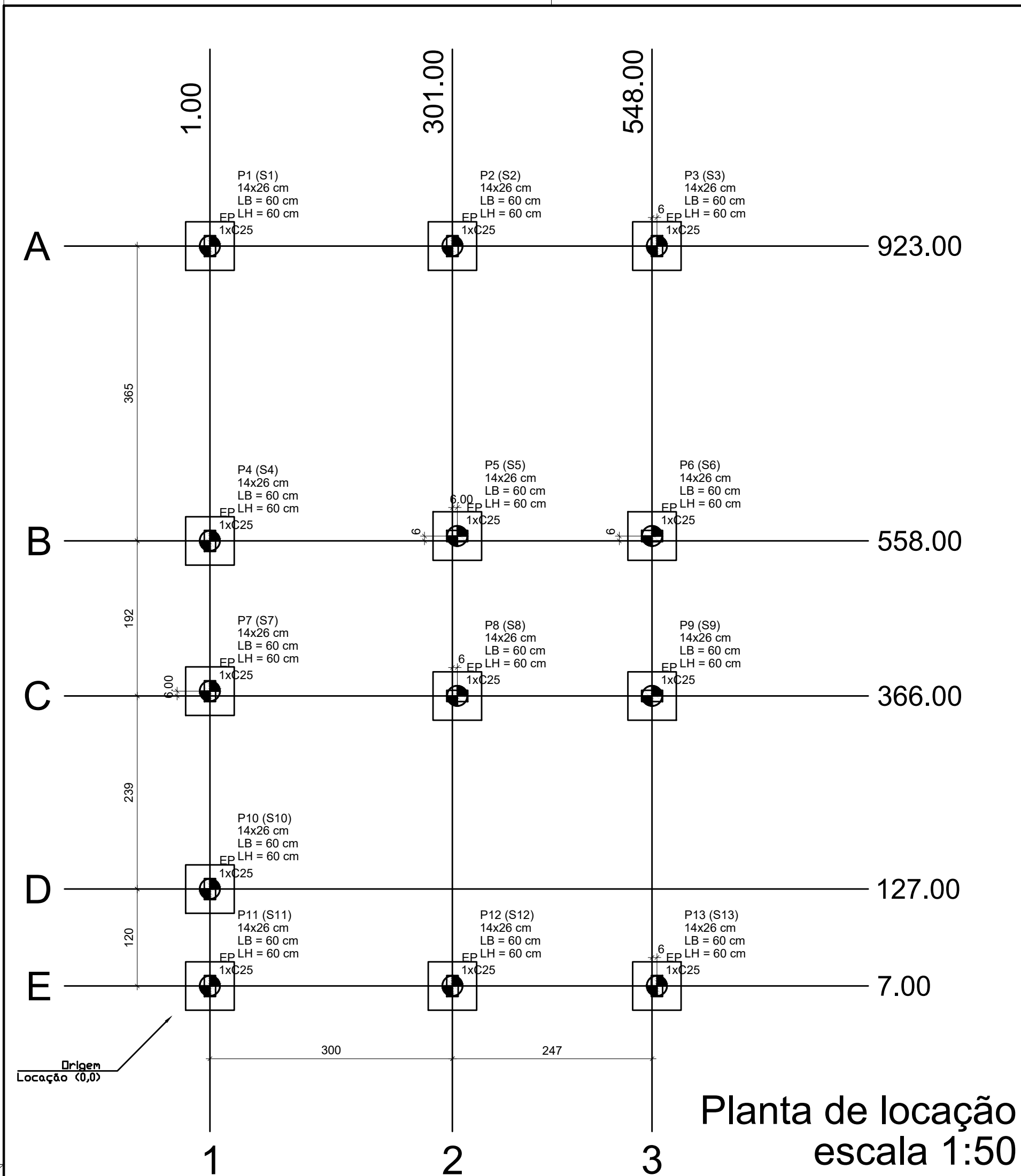
Profundidade (m)	NSPT	Tipo de Solo
1	1	Camada vegetal
2	2	Areia siltosa fofa
3	2	Areia siltosa fofa
4	3	Silte areno compacto
5	4	Silte areno compacto
6	8	Silte arenoso compacto
7	13	Silte arenoso muito compactado
8	19	Silte arenoso muito

		compactado
9	21	Silte arenoso muito compactado
10	31	Silte arenoso muito compactado
11	38	Silte arenoso muito compactado
12	42	Silte arenoso muito compactado
13	51	Silte arenoso muito compactado
14	35	Impenetrável

RICARDO PEIXOTO DOS SANTOS

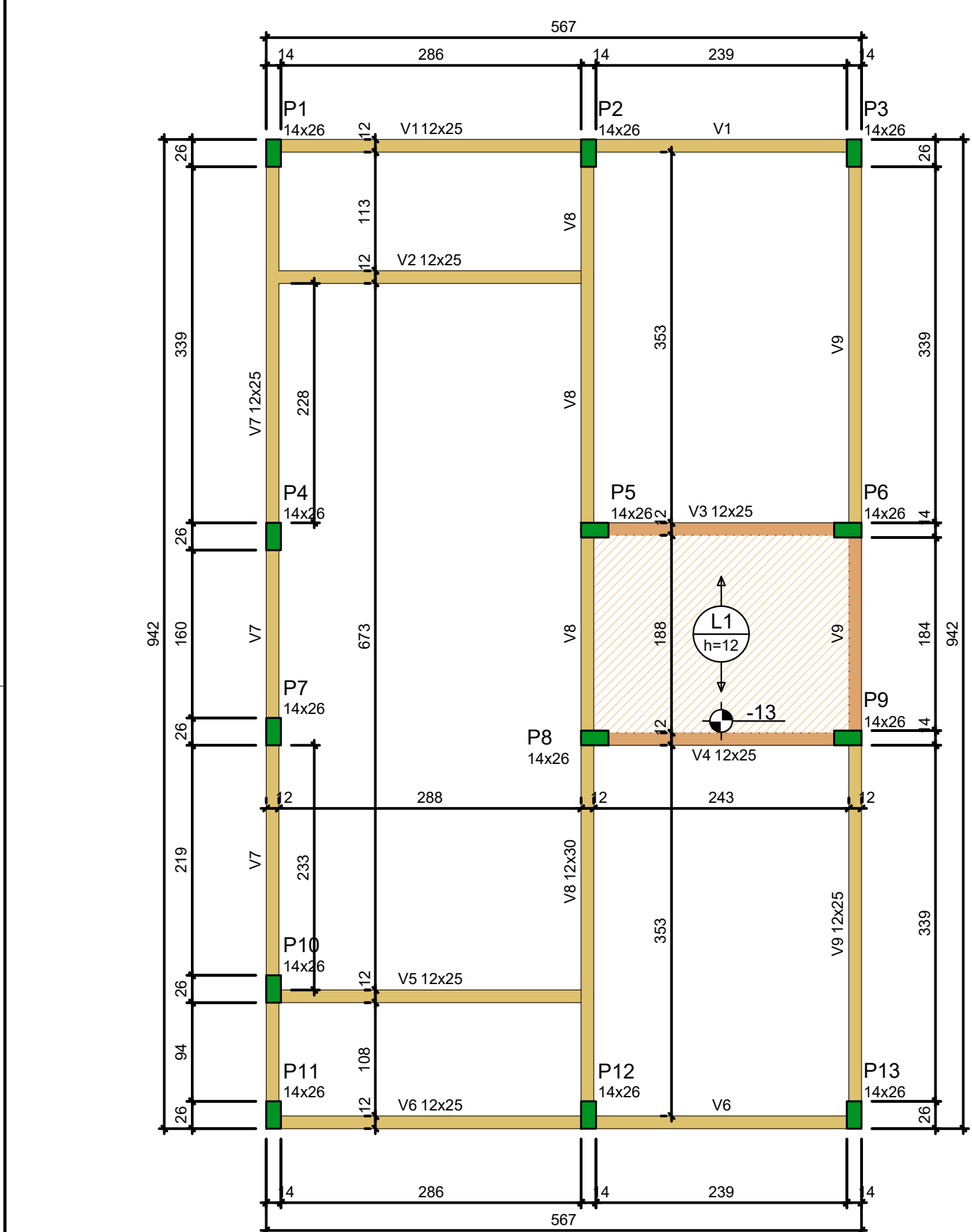
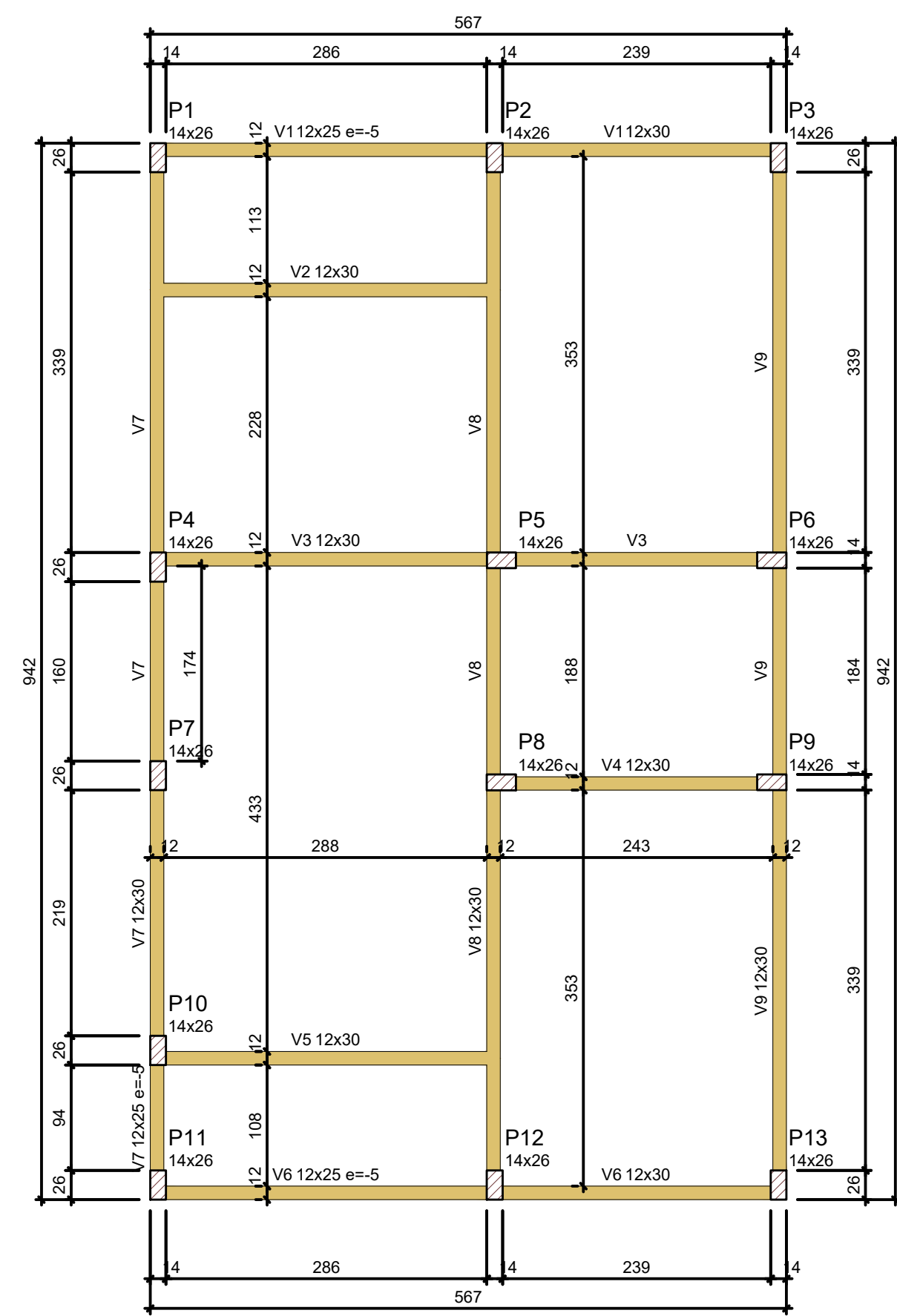


Assinado de forma digital por RICARDO PEIXOTO DOS SANTOS
Dados: 2025.07.01 02:06:02 -03'00'



Planta de locação
escala 1:50

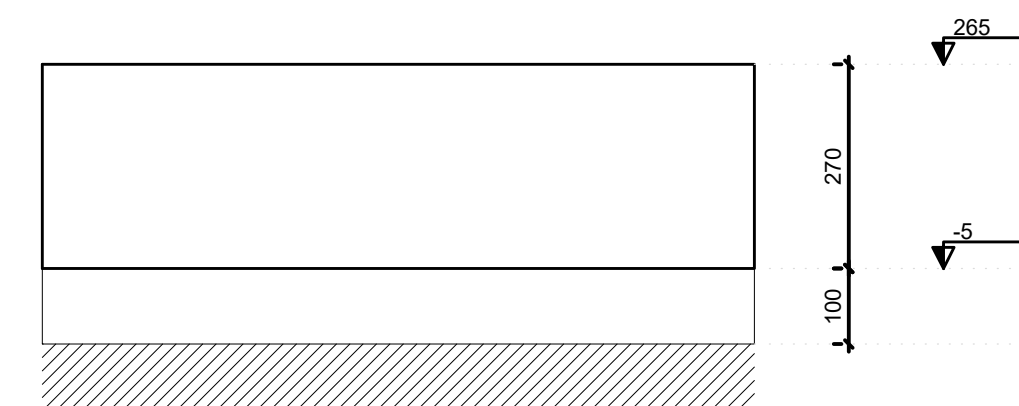
Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

2 Nivel 1 Teto
1 Nivel 0 Baldr

Pilar					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (t)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8
P5	14x26	301.00	558.00	B-2	8.8
P6	14x26	548.00	564.00	B-3	6.7
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9
P11	14x26	301.00	7.00	E-1	3.0
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3

Lajes - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582

Características dos materiais			
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)	
20	21287	10.00	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	12x25	-5	-10
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

01	REVISÃO - AJUSTE DE QUANTIDADES	18/08/2025	
00	INICIAL	01/07/2025	
REVISÃO	DETALHADOS	DATA	VISTO
APROVAÇÃO:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORDEIRÓPOLIS SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO APROVAÇÃO LEONIDAS AUGUSTO SIQUEIRA DE SOUZA:39414030875 Assinado de forma digital por LEONIDAS AUGUSTO SIQUEIRA DE SOUZA:39414030875 Data: 2025.08.26 15:44:51 -03'00'		MARIA CRISTINA DEGASPARI ABRAHÃO SAAD:01725055856 Assinado de forma digital por MARIA CRISTINA DEGASPARI ABRAHÃO SAAD:01725055856 Data: 2025.08.26 15:44:51 -03'00'	
ASSINATURA LEONIDAS AUGUSTO SIQUEIRA DE SOUZA CREA 5069738846 SP SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO PREFEITURA MUNICIPAL DE CORDEIRÓPOLIS		PREFEITA MUNICIPAL MARIA CRISTINA DEGASPARI ABRAHÃO SAAD MAYARA RAMPO:40811275864 Assinado de forma digital por MARIA CRISTINA DEGASPARI ABRAHÃO SAAD:01725055856 Data: 2025.08.26 14:33:22 -03'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG RICARDO PEIXOTO DOS SANTOS ART 262025115790			
SMOP Secretaria Municipal de Obras e Planejamento		FOLHA: E01.03	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORDEIRÓPOLIS - SP Praça Francisco Orlando Stocco-35-Centro Fone (019) 3556.8900 - C.P. 18 - CEP 13460-970		DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE CASAS DO PROGRAMA MCMV	
ENDEREÇO: JARDIM DAS AMOREIRAS		DESENHO:	
OBJETIVO: PROJETO ESTRUTURAL			
ART/RRT: -	ASSINATURA:	DATA: 26/08/2025	
CARGO: -	RESP. TÉCNICO: -	CREA/CAU: -	ESCALA: INDICADA