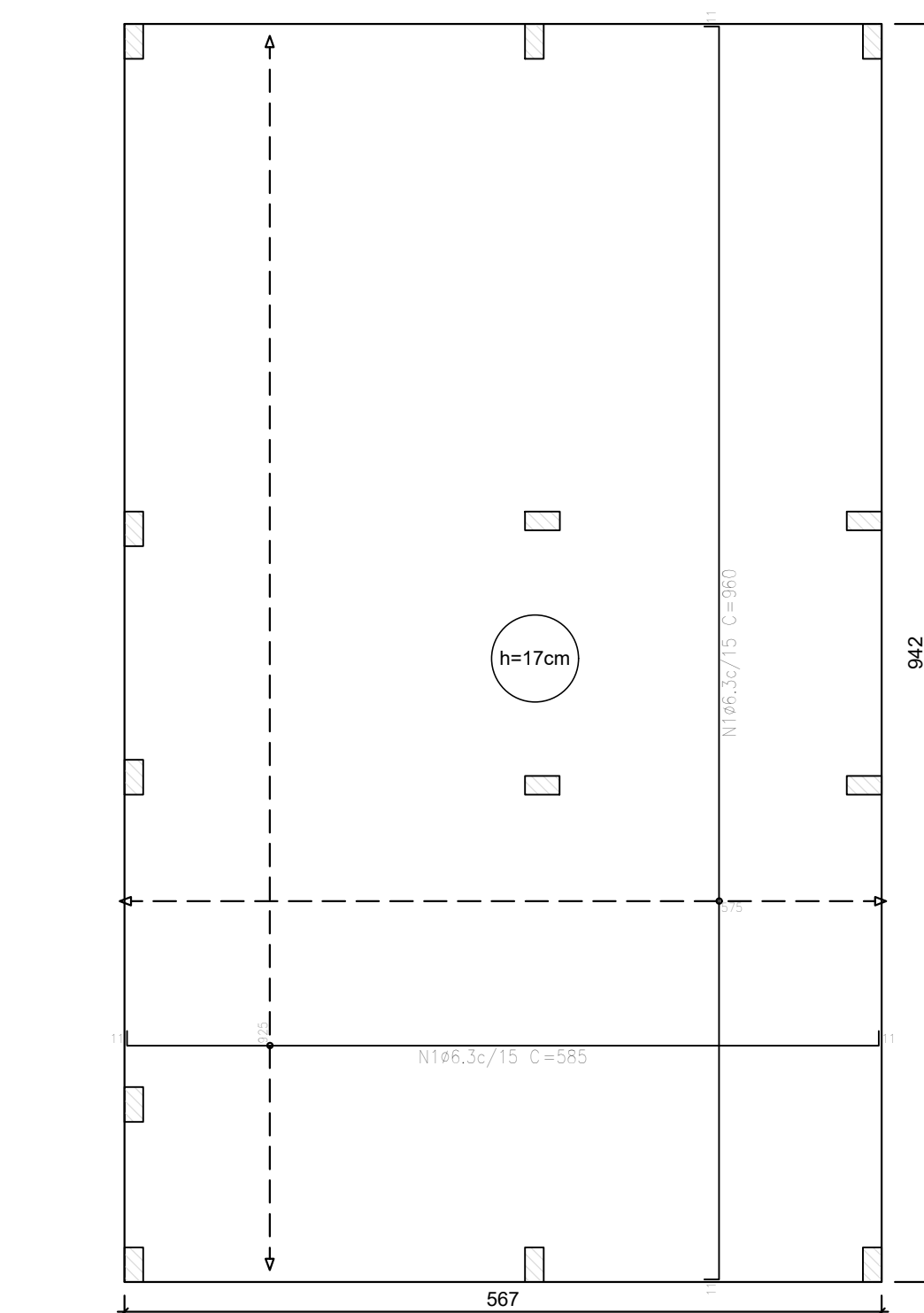




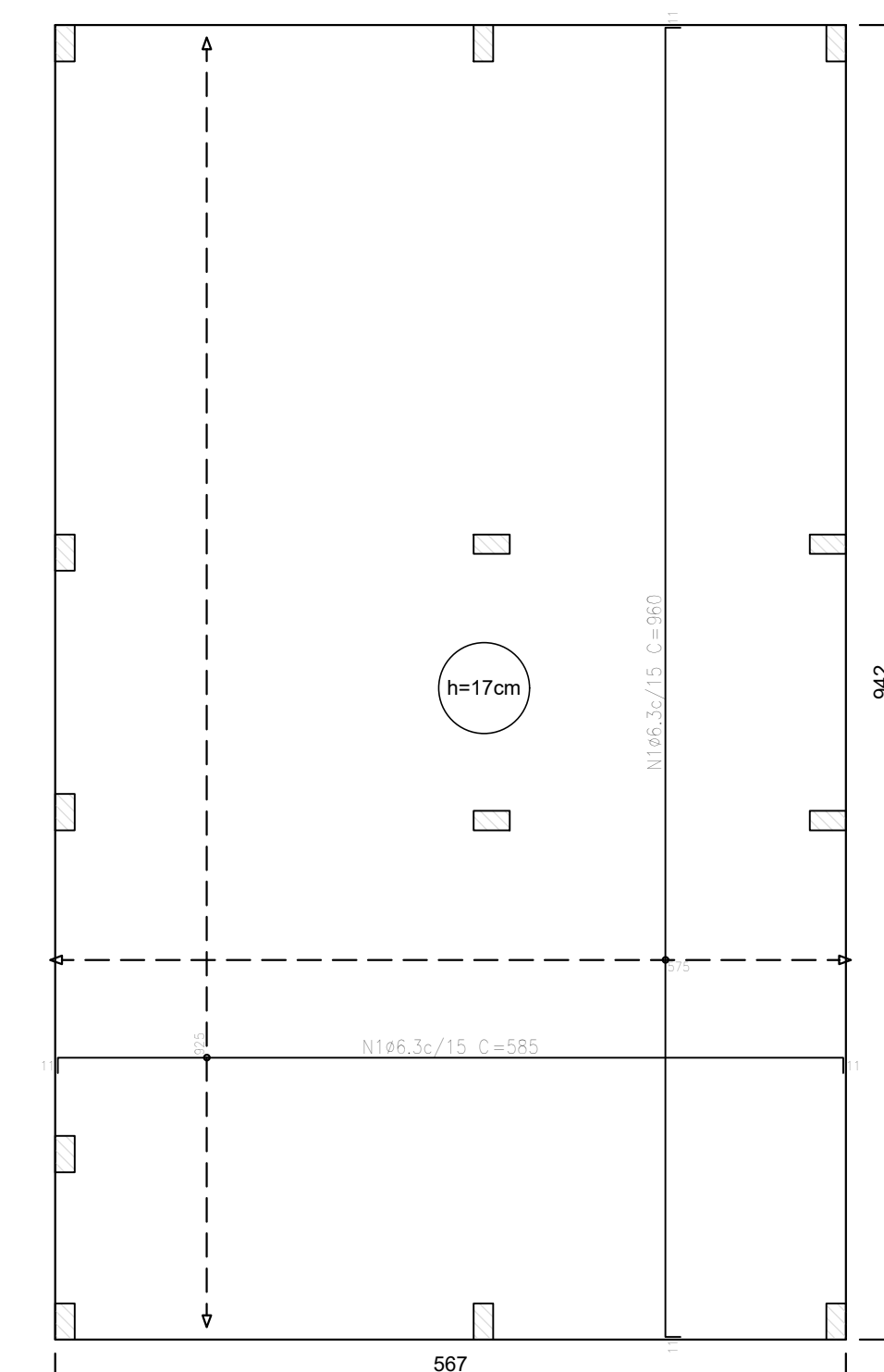
Radier armadura longitudinal e
transversal inferior Nivel 0
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do. (cm)	Re. (cm)	Do. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø6,3	62	11	563	11	585	36270	88,8	
								Total:	88,8	
								ø6,3:	88,8	0,0
								Total:	88,8	0,0

Resumo Aço Térreo	Comp. total (m)	Pes. (kg)
Armadura longitudinal inferior		
CA-50 Ø6,3	362,7	89

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do b. (cm)	Re t a (cm)	Do b. (cm)	Comp. (cm)	Tot a (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	1	ø6,3	39	11	938	11	960	37440	91,7	
	Total:								91,7	
								ø6,3:	91,7	0,0
								Total:	91,7	0,0

Resumo Aço Térreo	Comp. total (m)	Pes. (kg)
Armadura transversal inferior		
CA-50 $\phi 6,3$	374,4	92



Radier armadura longitudinal e
transversal superior Nivel 0
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do. (cm)	Re. (cm)	Do. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	ø6,3	62	11	56,3	11	585	36270	88,8	
								Total:	88,8	
								ø6,3:	88,8	0,0
								Total:	88,8	0,0

Resumo Aço Térreo Armadura longitudinal superior	Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50 Ø6.3	362.7	89

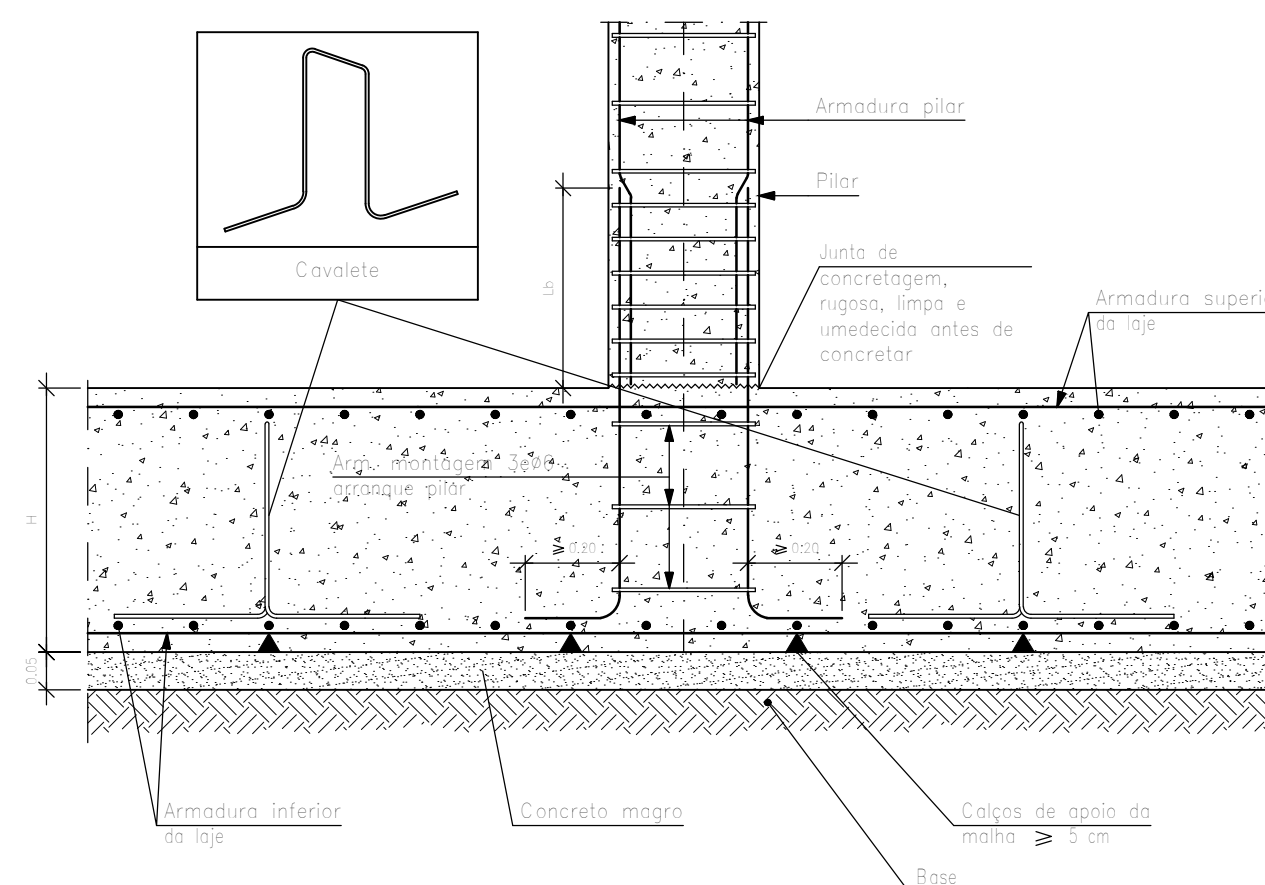
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Do. (cm)	Reta (cm)	Do. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	1	ø6.3	39	11	938	11	960	3740	91.7	
	Total:								91.7	
								ø6.3:	91.7	0.0
								Total:	91.7	0.0

Resumo Aço Térreo	Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura transversal superior		
CA-50	Ø6.3	374.4
		92

Térreo				
Elemento	Formas (m ²)	Superfície (m ²)	Volumen (m ³)	Barros (kg)
Lajes de fundação (radier)	5,13	53,41	9,08	362

Características dos materiais		
f _{ck} (MPa)	E _{cs} (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10±2

Dimensão máxima do agregado = 10 mm



compactado

Detalhe encontro pilar com o radier
escala 1:50

ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I,
conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O
responsável técnico deve verificar necessidade de
ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO: Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2004 Item 7.4.7.6 Tab. 7.2 típico "d" ([...]) No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal $\geq 45\text{mm}$, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaíra dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.



Arranque dos pilares
escala 1:50

Laies - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	58

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

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

Nome	Sessão (cm)	Pilar		Posição	Carga Máx (t)
		X (cm)	Y (cm)		
P1	14x26	1,00	923,00	A-1	3,6
P2	14x26	301,00	923,00	A-2	5,4
P3	14x26	554,00	923,00	A-3	2,6
P4	14x26	1,00	558,00	B-1	3,2
P5	14x26	307,00	558,00	B-2	5,0
P6	14x26	548,00	554,00	B-3	5,0
P7	14x26	1,00	372,00	C-1	1,7
P8	14x26	307,00	366,00	C-2	5,5
P9	14x26	548,00	366,00	C-3	5,0
P10	14x26	1,00	127,00	D-1	3,1
P11	14x26	301,00	7,00	D-2	6,1
P12	14x26	301,00	7,00	E-2	5,3
P13	14x26	554,00	7,00	E-3	2,6

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

Legenda dos pilares

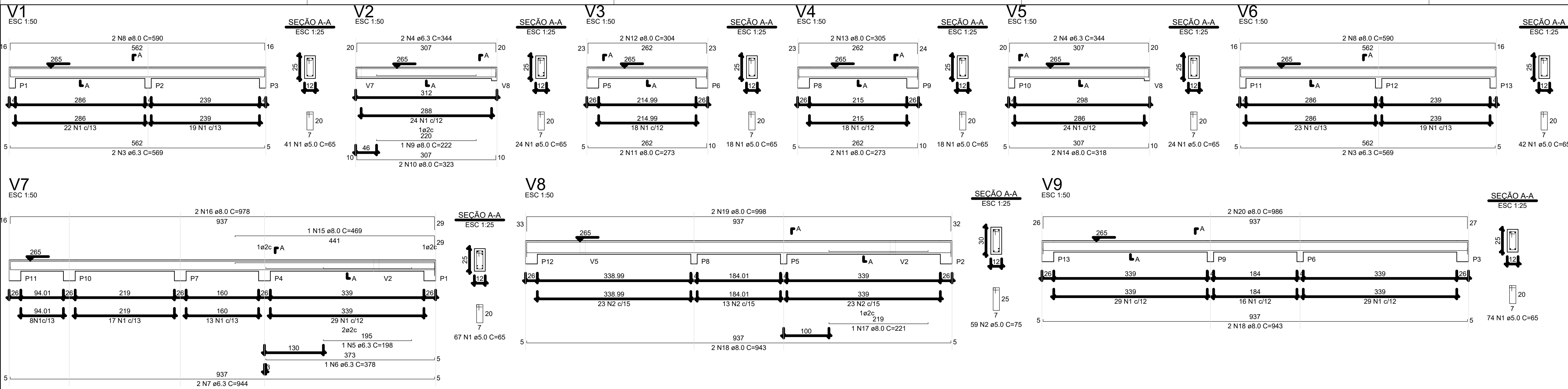
	Pilar que morre
	Pilar que nasce

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

Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 13 (cm)
1	ø10	4	90	360	4680
2	ø5	3	63	189	2457



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA50	2	5.0	59	75	4425
	3	6.3	4	599	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	1	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	985	1972

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
CA60	5.0	244.5	37.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	80.3		
CA60	37.7		

Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

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

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

Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50

Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	85.6		
CA60	32.7		

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³

Área de forma = 29.08 m²

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³
Área de forma = 28.08 m²



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Desenho: Estrutural - teto

Escala: Indicada

Data: 19/09/2025

DESENHO

Revisão: 01

Unidade: cm

02

FOLHA
02/02