



Colununa	TRACO	PAR	4Ø25+4Ø16	10Ø20	10Ø20	4Ø25+8Ø20	8Ø16
Fundação	R/C	1º	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075
		2º	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075	Classe de resistência Ø8/0.20 Zona crítica Ø8/0.075

Altura crítica dos pilares	
P1, P4, P13, P16	2,65 m
P2, P3, P5, P9, P12, P14, P15	0,45 m
P10, P11	0,55 m

BETÃO				
MATERIAS				
Elemento	Norma	Classe de resistência	Classe de exposição	Dimensão máxima do agregado
Todos	EN126	C25/30	XCP	25 mm
Açor A400 NR S3				S4

Comprimentos de amarração (l _{da}) e de emenda (l _e)			
Varão	l _{da} (m)	l _e (m)	
Ø8	0,30	0,65	
Ø10	0,40	0,80	
Ø12	0,45	1,00	
Ø16	0,60	1,30	
Ø20	0,75	1,60	
Ø25	0,95	2,00	

Quadro de pilares			
Designação	b (m)	h (m)	
P1, P4, P9, P12	0,25	0,30	
P2, P3	0,40	0,30	
P5, P6, P7, P8	0,25	0,40	
P10, P11	0,55	0,30	
P13, P14, P15, P16	0,25	0,25	

Quadro de vigas			
Designação	b (m)	h (m)	
V1, 2, 3, 6, 10, 11	0,30	0,50	
V4, 8, 20, 21, 24, 25	0,20	0,50	
V12, 19, 22, 23, 26, 30	0,25	0,50	

Quadro de paredes			
Designação	b (m)	h (m)	
Par1, Par2	0,20	1,20	
Par3, Par4	0,20	2,90	
Par5	0,20	4,05	

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
 Área Departamental de Engenharia Civil
 Mestrado em Engenharia Civil - Estruturas

Trabalho elaborado por:
 Pedro Moutinho n.º 35018

Escala : 1/20
 Em A3 redução de 50%

TRABALHO FINAL DE MESTRADO:
 Projeto de Estruturas de um edifício em betão armado
 Betão Armado em pilares e paredes

Desenho Nº :
 06
 Data :
 Dezembro/15