

A COTA 25,95

A COTA 22,35

A COTA 18,60

A COTA 15,85

A COTA 12,05

	P 46	P 47	P 48	P 49	P 50	P 51	P 52	P 53	P 54	P 55
	Pilar 235 BET 40x40 L=3,60 lb=0,32 ls=0,22	Pilar 236 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 237 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 238 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 239 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 240 BET 40x40 L=3,60 lb=0,32 ls=0,22	Pilar 241 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 242 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 243 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30	Pilar 244 BET 40x40 L=3,60 lb=0,43 ls=0,30
	Esq: 4o12 B/H: 2x8o10/2x2o10 2+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o16 1+1esto8/0,18	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o12 B/H: 2x9o10/ 2esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12
	Pilar 199 BET 40x40 L=3,75 lb=0,32 ls=0,44	Pilar 200 BET 40x40 L=3,75 lb=0,32 ls=0,86	Pilar 201 BET 40x40 L=3,75 lb=0,53 ls=1,06	Pilar 202 BET 40x40 L=3,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 203 BET 40x40 L=3,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 204 BET 40x40 L=3,75 lb=0,27 ls=0,44	Pilar 205 BET 40x40 L=3,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 206 BET 40x40 L=3,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 207 BET 40x40 L=3,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 208 BET 40x40 L=3,75 lb=0,43 ls=0,86
	Esq: 4o12 B/H: 2x4o12/ 2esto8/0,14	Esq: 4o12 B/H: 2x4o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o20 1esto8/0,24	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o10 B/H: 2x6o10/ 2esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12
	Pilar 154 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 155 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 156 BET 40x40 L=2,75 lb=0,67 ls=1,06	Pilar 157 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 158 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 159 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 160 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 161 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 162 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 163 BET 40x40 L=2,75 lb=0,43 ls=0,86
	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12
	Pilar 56 BET 40x40 L=3,80 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 59 BET 40x40 L=3,80 lb=0,67 ls=1,34	Pilar 62 BET 40x40 L=3,80 lb=0,67 ls=1,34	Pilar 65 BET 40x40 L=3,80 lb=0,67 ls=1,34	Pilar 67 BET 40x40 L=3,80 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 72 BET 40x40 L=3,80 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 76 BET 40x40 L=3,80 lb=0,43 ls=0,86	Pilar 79 BET 40x40 L=3,80 lb=0,67 ls=1,34	Pilar 82 BET 40x40 L=3,80 lb=0,67 ls=1,34	Pilar 85 BET 40x40 L=3,80 lb=0,67 ls=1,34
	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o25 B/H: 2x7o10/2x3o10 2+1esto8/0,12	Esq: 4o25 B/H: 2x8o10/2x3o10 2+1esto8/0,12	Esq: 4o25 B/H: 2x8o10/2x3o10 2+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o16 B/H: 2x1o10 1+1esto8/0,12	Esq: 4o25 B/H: 2x5o12 1+1esto8/0,14	Esq: 4o25 B/H: 2x7o12 1+1esto8/0,14	Esq: 4o25 B/H: 2x2o12/2x4o12 2+1esto8/0,14

L - comprimento do pilar  
lb - comprimento de amarração  
ls - comprimento de amarração para pilares que não continuam  
Ls - comprimento de emenda para pilares que continuam

**MATERIAIS:**

**Belões:**  
Classe de exposição - XS1  
C30/37 - Todos os elementos estruturais  
C20/25 - Massame  
C12/15 - Betão de limpeza

**Aços:**  
A400NR - Armaduras ordinárias  
Y1860S7 - Armaduras de pré-estorço

**Recobrimentos:**  
Pilares e Vigas 35mm  
Lajes 25mm  
Paredes resistentes 25mm  
Muros de suporte de terras 35mm  
Macaços de encabeçamento e Estacas 50mm  
Vigas de fundação 50mm

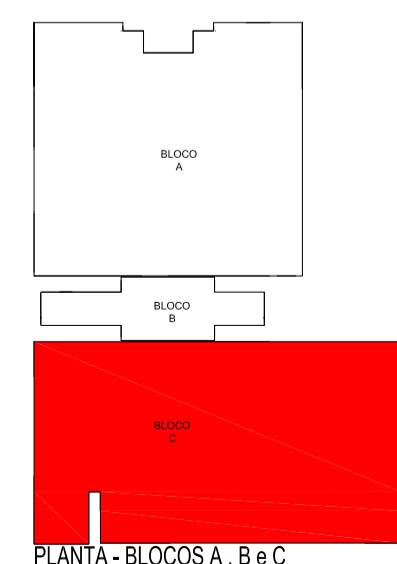
**NOTAS: Fundações**  
Todos os elementos enterrados são pintados com uma pintura betuminosa.

**NOTAS: Lajes**  
Todas as cotas devem ser verificadas com a arquitectura.  
As cotas das courtes devem ser definidas em função do projecto da especialidade.  
As cotas da estrutura devem ser confirmadas em função dos acabamentos finais.

**NOTAS: Armaduras**  
Sempre que não especificado em zonas maciças Ø10 // 0,125 nas duas direcções (não detalhada).

**ARMADURA BASE É CONSIDERADA EM TODA A LAJE DEFINIDA E DEVE CONSIDERAR OS COMPRIMENTOS DE AMARRAÇÃO ADEQUADOS**

**COURETTES DEVEM SER MARCADAS DE ACORDO COM OS PROJECTOS DAS ESPECIALIDADES**



PLANTA - BLOCOS A, B e C

<p><b>Trabalho Final de Mestrado</b></p> <p>Instituto Superior de Engenharia de Lisboa Área Departamental de Engenharia Civil</p>	<p>CREADOR: ENG.º ANTÓNIO GORGULHO</p>	<p>EXTENSÃO: LICENCIATURA</p>
	<p>ALUNO: FILIPE REIS</p>	<p>ESPECIALIDADE: ESTABILIDADE</p>
<p>PROJETO: PROJECTO DE ESTABILIDADE DA ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM ARTUR RAVARA</p>	<p>FASE: EXECUÇÃO</p>	<p>ENCARGAMENTO: ENCOMENDA E DESENHO</p>
<p>DESENHADO: ARMADURAS DOS PILARES P46 a P55 BLOCO C</p>	<p>ESCALA: 1:20</p>	<p>DATA: JULHO 2011</p>