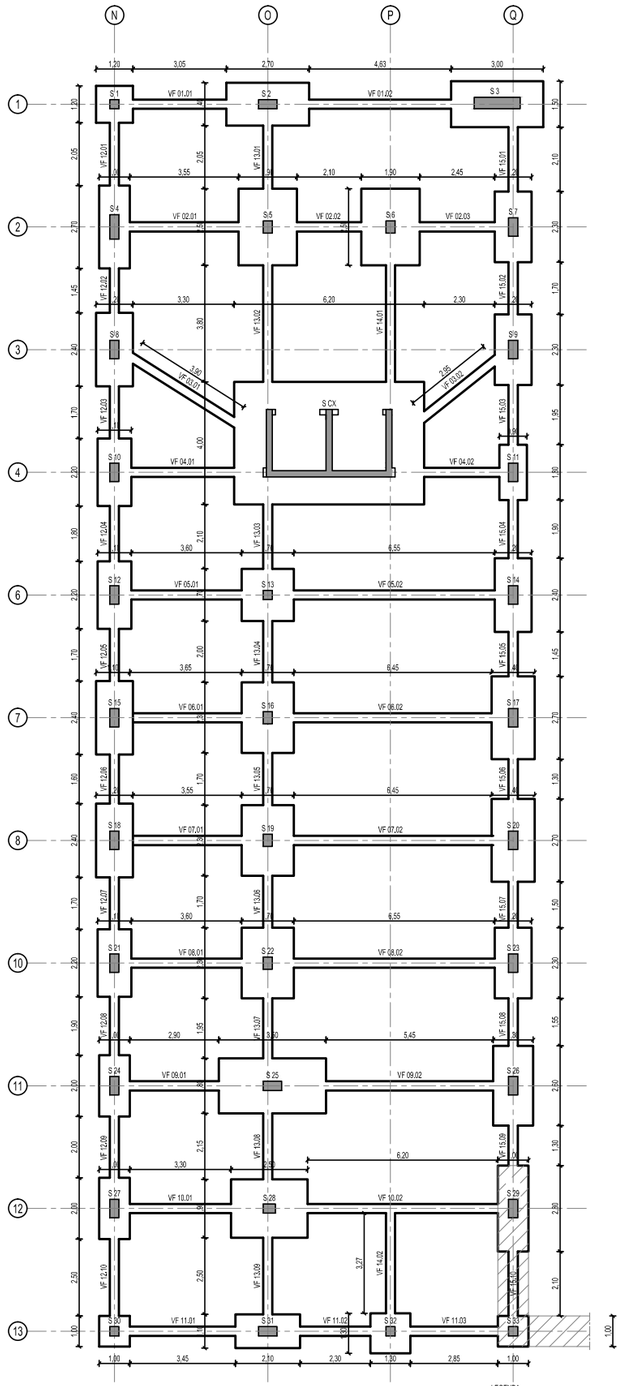
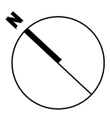
PLANTA DE FUNDAÇÕES

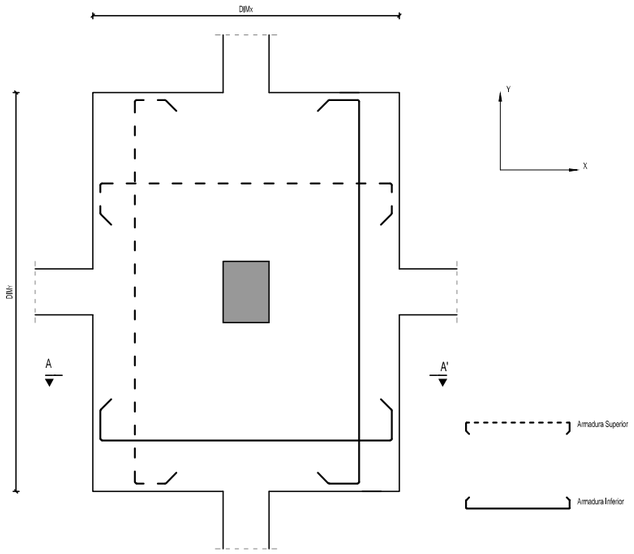
Esc.: 1/100





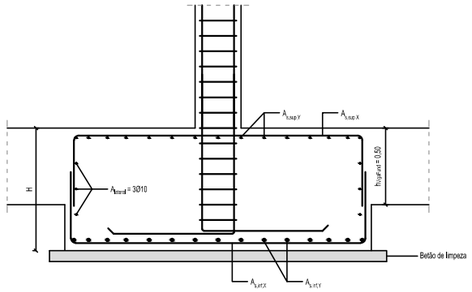
SAPATA TIPO - PLANTA -

Esc.: 1/20



SAPATA TIPO - CORTE A - A' -

Esc.: 1/20



QUADRO DE SAPATAS

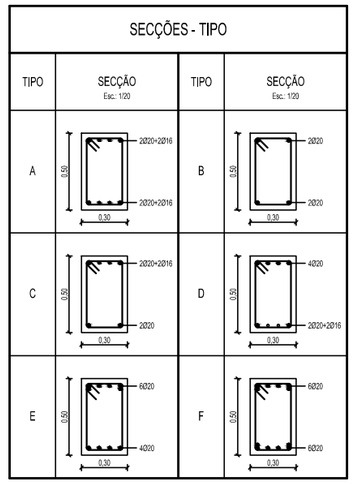
SAPATA	DIM_X (m)	DIM_Y (m)	H (m)	ARMADURA INFERIOR (X)	ARMADURA INFERIOR (Y)
S_1	1,20	1,20	0,50	Ø10/0,150	Ø10/0,150
S_2	2,70	1,40	0,60	Ø16/0,150	Ø10/0,200
S_3	3,00	1,50	0,50	Ø12/0,100	Ø10/0,175
S_4	1,00	2,70	0,50	Ø10/0,200	Ø16/0,125
S_5	1,90	2,50	0,60	Ø12/0,200	Ø16/0,200
S_6	1,90	2,50	0,60	Ø10/0,125	Ø12/0,100
S_7	1,20	2,30	0,50	Ø10/0,200	Ø16/0,200
S_8	1,20	2,40	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,100
S_9	1,20	2,30	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,125
S_10	1,10	2,20	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,125
S_11	0,90	1,80	0,50	Ø10/0,200	Ø16/0,200
S_12	1,10	2,20	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,125
S_13	1,70	1,70	0,50	Ø10/0,125	Ø10/0,125
S_14	1,20	2,40	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,100
S_15	1,20	2,40	0,50	Ø10/0,200	Ø16/0,200
S_16	1,70	2,30	0,50	Ø12/0,200	Ø16/0,200
S_17	1,40	2,70	0,60	Ø10/0,200	Ø12/0,100
S_18	1,20	2,40	0,50	Ø10/0,200	Ø16/0,200
S_19	1,70	2,30	0,50	Ø12/0,200	Ø16/0,200
S_20	1,40	2,70	0,60	Ø10/0,200	Ø12/0,100
S_21	1,10	2,20	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,125
S_22	1,70	2,30	0,50	Ø12/0,200	Ø16/0,200
S_23	1,20	2,30	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,125
S_24	1,00	2,0	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,150
S_25	3,50	1,80	0,80	Ø16/0,125	Ø10/0,200
S_26	1,30	2,60	0,50	Ø10/0,250	Ø16/0,150
S_27	1,00	2,00	0,50	Ø10/0,200	Ø12/0,175
S_28	2,50	1,90	0,60	Ø16/0,200	Ø10/0,125
S_29	1,00	2,80	0,60	Ø10/0,200	Ø16/0,150
S_30	1,00	1,00	0,50	Ø10/0,200	Ø10/0,200
S_31	2,10	1,10	0,50	Ø12/0,150	Ø10/0,200
S_32	1,30	1,30	0,50	Ø10/0,200	Ø10/0,200
S_33	1,00	1,00	0,50	Ø10/0,200	Ø10/0,200
S_CX	6,20	4,00	1,20	$A_{s,sup\,Y}$ Ø10/0,125	$A_{s,sup\,Y}$ Ø10/0,200
				$A_{s,inf\,X}$ Ø10/0,125	$A_{s,inf\,Y}$ Ø16//0,200=Ø12/0,200

NOTA: A armadura lateral das sapatas é, em todos os casos, composta por 3Ø10.

QUADRO DE VIGAS DE FUNDAÇÃO

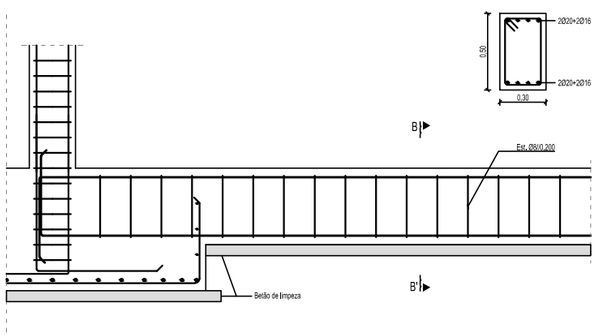
VIGA	SECÇÃO-TIPO
VF_01.01	B
VF_01.02	E
VF_02	B
VF_03	B
VF_04	B
VF_05	B
VF_06	B
VF_07	B
VF_08	B
VF_09.01	F
VF_09.02	D
VF_10.01	A
VF_10.02	B
VF_11.01	F
VF_11.02	F
VF_11.03	B
VF_12	B
VF_13	B
VF_14.01	C
VF_14.02	B
VF_15.01	A
VF_15.02 e 03	B
VF_15.04 a 08	C
VF_15.09 e 10	B

SECÇÕES - TIPO



NOTA: A armadura transversal é, em todos os casos, de Ø8//0,200, excepteando-se o troço VF_11.02, onde se aplica Ø8//0,150

SAPATA TIPO - CORTE B - B' -

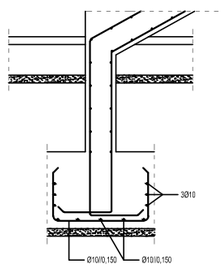


PORMENOR DA LIGAÇÃO SAPATA - VIGA DE FUNDAÇÃO

Esc.: 1/20

SAPATA DA LAJE DE ESCADAS

Esc.: 1/20



PORMENOR DAS CINTAS (Esc: 1/10)

Comprimentos de amarração (l_{bd}) e de emenda (l_0)

Tipo de varão	l_{bd} (m)	l_0 (m)
Ø8	0,423	0,635
Ø10	0,529	0,888
Ø12	0,635	0,953
Ø16	0,847	1,271
Ø20	1,058	1,587
Ø25	1,323	1,985

Materiais

Betão

Elemento	Norma	Classe de resistência	Classe de exposição	Máximo teor de cloretos	Dimensão máxima do agregado	Classe de consistência	Recobrimento nominal
Em geral	EN NP 206-1	C 25/30	XC1 (PT)	Cl 0,20	D_{max}=25	S4	30 mm
Lajes e muros	EN NP 206-1	C 25/30	XC1 (PT)	Cl 0,20	D_{max}=25	S4	30 mm
Vigas	EN NP 206-1	C 25/30	XC1 (PT)	Cl 0,20	D_{max}=25	S4	30 mm
Pilares	EN NP 206-1	C 25/30	XC1 (PT)	Cl 0,20	D_{max}=25	S4	30 mm
Sapatas e vigas de fundação	EN NP 206-1	C 25/30	XC1 (PT)	Cl 0,20	D_{max}=25	S4	40 mm
Camadas de regularização	EN NP 206-1	C 12/15	X0 (PT)		D_{max}=25	S4	

Aço

A 400 NR SD

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

TIAGO FILIPE PEREIRA NOVAIS - 33082

Escalas:
Conforme indicado (EM FORMATO A1)
EM A3: ATENDER A UMA REDUÇÃO DE ESCALA DE 50%

Título:
PROJETO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURA DE EDIFÍCIO DESTINADO A COLÉGIO EM PONTA DELGADA UTILIZANDO EUROCÓDIGOS ESTRUTURAIS

Desenho:
PLANTA DE FUNDAÇÕES (VIGAS DE FUNDAÇÃO E SAPATAS)
PORMENORIZAÇÃO DE ARMADURAS

ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

Folha: 01/01

Nº de Ordem: 06/14

FORMATO: A1

DEZEMBRO DE 2014