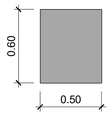

VIGA VF1
GEOMETRIA
Esc. 1 : 25

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS
(BETÃO ARMADO CARATERIZADO CONFORME NP EN 206:2017+A2:2021 E EN 10080:2005)
(AÇO EM ESTRUTURAS METÁLICAS CARATERIZADO CONFORME EN 10025-2:2021)

Materiais	Localização	Classe de Resistencia	Classe Exposição	Classe Teor de Cloretos	Dmax (mm)	Classe de Consistência
BETÃO *in situ*	Regularização	C12/15	X0	CL 1.00	≤ 25	S3
	Estrutura interior em ambiente seco (lajes, vigas, pilares, escadas e paredes)	C30/37	XC1	CL 0,40	Dinf=20 Dsup=25	S4
	Estrutura interior em zonas húmidas - zonas com sanitários (lajes, vigas, pilares, escadas e paredes)	C30/37	XC3	CL 0,40	Dinf=20 Dsup=25	S4
	Estrutura Exterior (revestimento definitivo das galerias, paredes de contenção periférica, laje de fundo do poço principal, laje de cobertura e elementos expostos à intempérie)	C30/37	XC4	CL 0,40	≤ 25	S3
	Enchimento (sub-cais)	C20/25	XC0	CL 1.00	≤ 25	S3
AÇO em varão	Armaduras Ordinárias	A500NR SD	-	-	-	-
	Malha eletrossoldada	A500 EL	-	-	-	-
AÇO (*) em chapas, perfis, barras e anilhas	Estruturas metálicas	S355 JR	-	-	-	-
	Parafusos/Pernos	CLASSE 8.8/10.9	-	-	-	-
	Porcas	CLASSE 8/10	-	-	-	-

As classes dos betões estão em conformidade com a vida útil de projeto de 100 anos. As estruturas de betão armado integram-se na classe de execução EXC3.

(*) - Classe de execução das estruturas de aço deve ser EXC4, de acordo com a norma EN1090-2.

RECOBRIMENTOS NOMINAIS (**)

RECOBRIMENTOS A GARANTIR DE ACORDO COM EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO E DURABILIDADE DOS MATERIAIS

VIDA ÚTIL CONSIDERADA: 100 ANOS
ESTABILIDADE AO FOGO: RI20

ELEMENTO	RECOBRIMENTO NOMINAL
Lajes elevadas e escadas	40 mm
Paredes interiores	40 mm
Pilares e Vigas	45 mm
Revestimento definitivo das galerias	45 mm
Laje de fundo do poço principal	45 mm
Lajes de cobertura enterradas	45 mm
Paredes de contenção definitiva	50 mm

(**) - Recobrimento mínimo + Margem de cálculo para as tolerâncias de execução = Recobrimento nominal.
- Em elementos inferiores a 0.25 m o recobrimento é reduzido em 0.05 m, devendo ser garantidos os recobrimentos mínimos definidos na EN1008.

COMPRIMENTO DE AMARRAÇÃO lbd DE ARMADURAS LONGITUDINAIS ORDINÁRIAS
EN 1992-1-1 (2010)

[cm]

CLASSE DE BETÃO	DIÂMETRO DOS VARÕES													
	Ø8		Ø10		Ø12		Ø16		Ø20		Ø25		Ø32	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
C 25/30	35	45	40	60	50	70	65	95	80	115	100	145	130	185
C 30/37	30	40	35	50	45	60	60	80	70	105	90	130	115	165

CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA: B-VARÕES SUPERIORES DE LAJES COM ESPESSURA>0.25M
A-OUTROS VARÕES (BOA ADERÊNCIA)

DIÂMETRO DE DOBRAGEM	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
[mm]	32	40	48	64	140	175	224

NOTAS:

1 - TODAS AS COTAS DO EXISTENTE TÊM COMO BASE AS TELAS FINAIS E O PROJETO DE ARQUITETURA E DEVERÃO SER CONFINADAS EM OBRA.

ALTERAÇÕES

0	Emissão inicial	04/10/2024	CM	RP
		DATA	DES.	VERIF.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA
S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA
PROJETO DE EXECUÇÃO

Metropolitano de Lisboa

ESTRUTURAS
ESTAÇÃO DE ALCANTARA

ESTRUTURAS DEFINITIVAS
PORMENORES

Data:
Aprov.
Verif.
Proj.
Des.

Escalas: Des. nº 133800 F. __/__
Alter.
Substitui
Substituído
Nº SAP —
Versão
Folha

E. DEI — TROÇO 85 — CONCESSÃO CONSTRUÇÃO — PV 211 — TROÇO 84 — E. OURIÇINA — PV 215 — TROÇO 83 — INF. SANTO — TROÇO 82 — ALCÂNTARA — TROÇO 81 — PV 217

MOTA-ENGIL ENGENHARIA · spie batignolles · COBA · JET · JLCM

Aprov.	RP	04/10/2024
Verif.	RT	04/10/2024
Proj.	AH, AS, CM, PM	04/10/2024
Des.	PM	04/10/2024

Desenho nº LVSSA MSA PE STR VDT VDA DW 089850 0 (06-06)

Identificação Empresa Projetista:
COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO

Escalas: 1:25
Folha: 06/06

Alter. 04/10/2024

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.