

NOTAS GERAIS:

Consideram-se particularmente importantes os seguintes aspetos:

1. As medidas constantes neste projecto estão em metros, excepto quanto explicitamente indicadas outras unidades;
2. As cotas altimétricas encontram-se indicadas em metros, e referem-se aos toscos excepto quando explicitamente indicado o contrário;
3. Todas as cotas e dimensões indicadas nos desenhos deverão ser confirmados com o Projeto de Arquitetura;
4. O presente projeto poderá ser revisto após a aprovação pela equipa de arquitetura, nomeadamente ao nível da implantação, acabamentos e do desenvolvimento e localização das cotas de todos os pisos;
5. O levantamento prévio de todos os serviços afetados localizados na vizinhança do recinto de intervenção, e que possam vir a interferir com a execução das soluções e os trabalhos da obra, nomeadamente aqueles localizados sob os passeios dos arruamentos adjacentes. Se necessário, alguns serviços deverão ser desviados;
6. Antes de cada betonegama a Entidade Executante deverá assegurar-se que foram incluídos todos os elementos a serem embebidos nos elementos de betão armado;
7. Em caso de omissão o comprimento de amarração deverá ser no mínimo, **50Ø**;
8. A execução de elementos metálicos deverá estar em conformidade com a norma europeia EN 1090.

NOTAS:

NOTAS GERAIS

1. O presente projecto de licenciamento deverá ser revisto após a aprovação pela equipa de arquitectura, nomeadamente ao nível da implantação, acabamentos e do desenvolvimento e localização das cotas de todos os pisos;
2. As medidas cantantes neste projecto estão em metros, excepto quanto explicitamente indicadas outras unidades;
3. As cotas altimétricas encontram-se indicadas em metros, e referem-se aos tocos excepto quando explicitamente indicado o contrário;
4. Todas as cotas e dimensões indicadas nos desenhos de fundações e estruturas deverão ser confirmados com o Projecto de Arquitectura;
5. Os eixos geométricos dos elementos de fundação e pilares, coincidem com a grelha de referência, excepto quanto indicado o contrário;
6. Os desenhos do projecto de fundações e estruturas são válidos quando lidos em conjunto com o Projecto de Arquitectura e os restantes projectos de especialidades como instalações hidráulicas, eléctricas e/ou mecánicas. No caso de se detetarem eventuais diferenças ou incompatibilidades entre as diversas especialidades, deverá ser consultada a Equipa Projectista;
7. A localização e dimensão de coudetes, furações ou atravessamentos em lajes, vigas, muros ou paredes de betão armado, devem ser explicitamente confirmados pelo construtor nos projectos de Arquitectura e Projectos de Instalações e Redes Técnicas. Nos casos em que se adquira necessário materializar atravessamentos, não expressamente marcados nos desenhos dos projectos de Fundações e Estruturas, a sua localização e dimensão deverá ser submetida à Equipa Projectista, para aprovação;
8. Antes de cada betonagem a Entidade Executante deverá assegurar-se que foram incluídos todos os elementos a deixar embudidos nos elementos de betão armado;
9. Em caso de omissão o comprimento de amarração deverá ser, no mínimo, **50Ø**.

1. A solução é válida num cenário onde não existe nível freático;
2. Todas as sapatas e linteis deverão ser assentes em terreno natural devidamente regularizado com betão de limpeza com espessura média de **10cm**;
3. No dimensionamento das fundações foi adoptada uma tensão admissível de contacto de **450 kPa**, devendo ser reflectida em obra quando a superfície dos caboucos;
4. As cotas de assentamento de fundação são indicativas e correspondem à altimetria de fundação admitida no projecto. Esta profundidade de assentamento de sapata deve ser ratificada em obra em função do horizonte geológico encontrado garantindo as tensões admissíveis consideradas;
5. Em caso de omissão o comprimento de amarração deverá ser, no mínimo, **50Ø**.

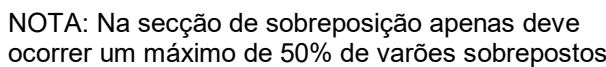
QUADRO DE MATERIAIS:									
Período de Vida Útil do Projecto: 100 Anos Classe Estrutural: S4									
BETÃO (Especificação conforme NP EN 206:2022 / NP EN 13670:2022 / E464-2007)									
Classe de Execução: 2									
	[CR]	[EA]	[TC]	[D _{rel}]	[D _{rel}]	[CA]	[C _{min}]		
• Regularização e Limpeza:	C12/15	X0 (P)	Cl 1,0	20mm	32mm	S3	-		
• Fundações e Massame armado:	C40/50	XA2 (P)	Cl 0,4	20mm	25mm	S3	50mm		
• Paredes de contenção (mét. tradicional):	C40/50	XA2 (P)	Cl 0,4	20mm	25mm	S3	50mm		
• Paredes:	C35/45	XC4 (P)	Cl 0,4	20mm	25mm	S3	35mm		
• Pilares:	C35/45	XC4 (P)	Cl 0,4	20mm	25mm	S3	35mm		
• Vigas:	C35/45	XC4 (P)	Cl 0,4	20mm	25mm	S3	35mm		
• Lajes:	C35/45	XC4 (P)	Cl 0,4	20mm	25mm	S3	35mm		

• Aço em varão para armaduras ordinárias:	A500NR SD
• Aço de alta resistência para ancoragens:	1860/1680 - Grade 270 k (ASTM A416)
• Malhasol	AQ50

Classe de Execução: EXC2	
• Perfis e Chapas: • Parafusos, Varões roscados e Porcas:	S275 JR Classe 8.8

No caso particular das soldaduras de elementos de construção metálica, a sua preparação e execução deverá obedecer ao estipulado na NP 1515 e Eurocódigo 3.

Massame Armado:	
• Enrocamento em pedra britada nº3:	20/40mm
Geodrenos:	
• Ø50mm em tubos PEAD envoltos em geotextil 150gr/m²	



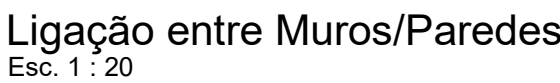
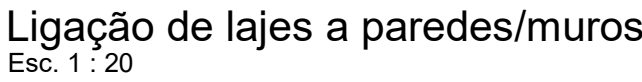
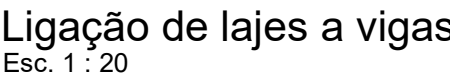
s / escala



s / escala



QUADRO DE SOLDADURAS:				METODO E	
SIMBOLOGIA		PORMENOR	SIMBOLOGIA		PORMENOR
OFICINA	MONTAGEM		OFICINA	MONTAGEM	
VERIFICAÇÃO DAS SOLDADURAS			SOLDADURAS EM GERAL		
RX	POR RAO X				
US	POR ULTRA-SONS				
PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DAS SOLDADURAS SEGUNDO REGULAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO PARA EDIFÍCIOS NP 1515, E CUMPRIMENTO DAS RECOMENDAÇÕES DO EUROCODIGO 3 SOBRE EXECUÇÃO E CONTROLO DA QUALIDADE OBS: SOLDADURA EM GERAL: a=0.7*menor das ESPESSURAS A LIGAR					



									O Gestor do Projeto - O Responsável Unidade - O Diretor -			Projeto LÍNEA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPAÑHÃ) E LISBOA Linha TROÇO PORTO (CAMPAÑHÃ) A OÁ – SUBTROÇO AS – KM 69-563 KM 71-029 Local ESTAÇÃO DE CAMPAÑHÃ Especialidade V08 - EDIFICAÇÕES FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS (ESTABILIDADE)			Código Documento PF102AS.PR.08.01.01.EST.650.01 Nº Registo SAP - Data 30/04/2026 Nº de Ordem EST 650 Versão 01		
01	30/04/2024	REVISÃO GERAL	RT TP JG	Código Projeto			-			Órgão			-				
01	14/08/2025	EMIÇÃO INICIAL	RT TP JG	Ficheiro			PF102AS.PR.08.01.01.EST.650.01.dwg			Empreendimento			-				
Rev.	Data	Descrição	Responsável	Projeto	TP	Desenho	TP/JG	Validou	RJ	Fase	PROJETO DE EXECUÇÃO	NOTAS E FASEAMENTOS CONSTRUTIVOS			AS INDICADAS		