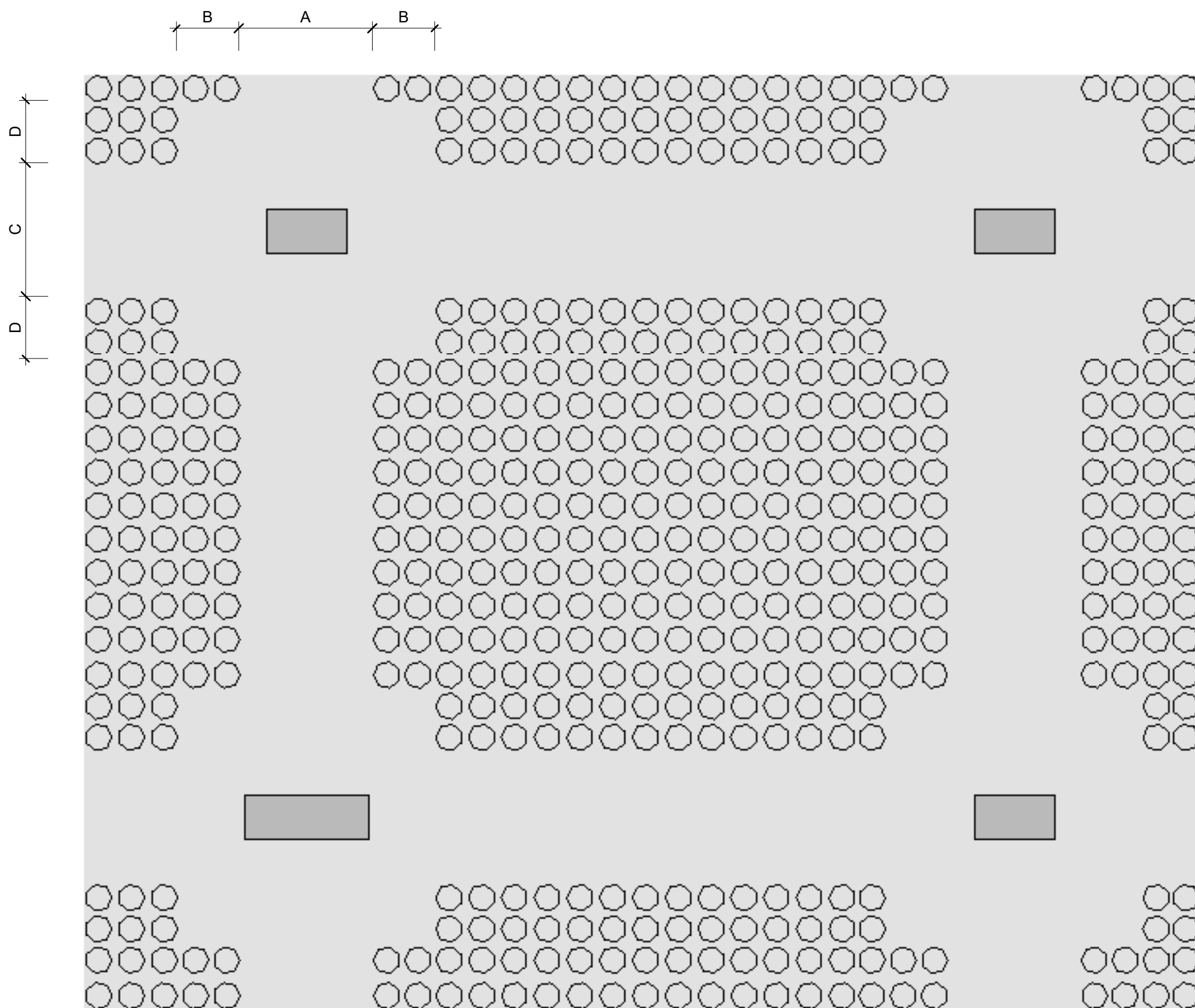


1. As medidas constantes neste projeto estão em metros, exceto quando explicitamente indicadas outras unidades;
2. As cota altimétricas encontram-se indicadas em metros, e referem-se aos tocos excepto quando explicitamente indicado o contrário;
3. A confirmação prévia da geometria e cotas de fundação das estruturas e infraestruturas localizadas junto ao perímetro exterior do recinto da escavação;
 - 0. O levantamento prévio das condições geotécnicas e geológicas localizadas 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;
4. A confirmação do zonamento geotécnico e das características geomecânicas dos terrenos interessados pela intervenção, com implicações nos comprimentos estimados para as estacas. Os comprimentos das estacas deverão ser confirmados no decorrer dos trabalhos de fundação, de modo a que sejam garantidos encastramentos no maciço competente (caracterizado pelo ensaio SPT com valor superior a 60 pancadas) num comprimento mínimo de $3 \times$ o diâmetro das estacas (1,50 m);
5. Deverá ser garantido um comprimento de estaca mínimo de 5,0 m;
6. Após a execução das estacas deverá proceder-se à atenção da real implantação das mesmas. Caso os desvios sejam apreciáveis, deverá assim o determinar, deverão ser avaliadas as consequências das excentricidades no comportamento da estrutura e das fundações, e se necessário, a solução deverá ser adaptada;
7. A confirmação da geometria dos maciços de encabeçamento, em função da implantação real das estacas e do posicionamento das paredes e pilares;
8. A confirmação da inexistência da percolação de água em profundidade que possa induzir a lavagem/arrestamento da pasta de cimento do betão das estacas antes do início do processo de pressão;
9. Considerou-se que a estaca seria executada a partir da mesma cota que a execução das sondagens;
10. A compatibilização das soluções propostas com as definições nos projetos das restantes especialidades, em particular: estruturas, arquitetura e drenagem, a qual poderá determinar a necessidade de revisão das soluções agora propostas;
11. Antes de cada betonagem, a Entidade Executante deverá assegurar-se que foram incluídos todos os elementos a deixar embelidos nos elementos de betão armado;
12. Em caso de omissão o comprimento de amarração deverá ser, no mínimo, **50Ø**;
13. Todos os maciços e vigas de fundação deverão ser assentes em terreno natural devidamente regularizado com betão de limpeza com espessura média de **10cm**.

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 constantes neste projecto estão em metros, excepto quanto explicitamente indicadas outras unidades;
3. As distâncias altimétricas encontram-se indicadas em metros, e referem-se aos toscos 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 projectos de especialidades como instalações hidráulicas, eléctricas e/ou mecânicas. 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 coretes, furações ou atravessamentos em lajes, vigas, muros ou paredes de betão armado, devem ser explicitamente confirmados pelo construtor nos projectos de Arquitectura e Projecto de Instalações e Redes Técnicas. Nos casos em que se afigure necessário materializar atravessamentos, não expressamente marcados nos desenhos dos projectos de Fundações e Estruturas, a sua localização e dimensão deverão ser submetida à Equipa Projectista, para aprovação;
8. Antes de cada batimento na Entidade Executante deverá assegurar-se que foram incluídos todos os elementos a deixar embelhados 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 tréfnico;
2. Todas as sapatas e lntéis 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 esta ser retificada em obra quando da abertura dos cabocaus;
4. A inclinação das fundações foi adoptada e corresponde a uma inclinação admissível no terreno;
5. Esta profundidade de assentamento de sapata deve ser retificada 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**.

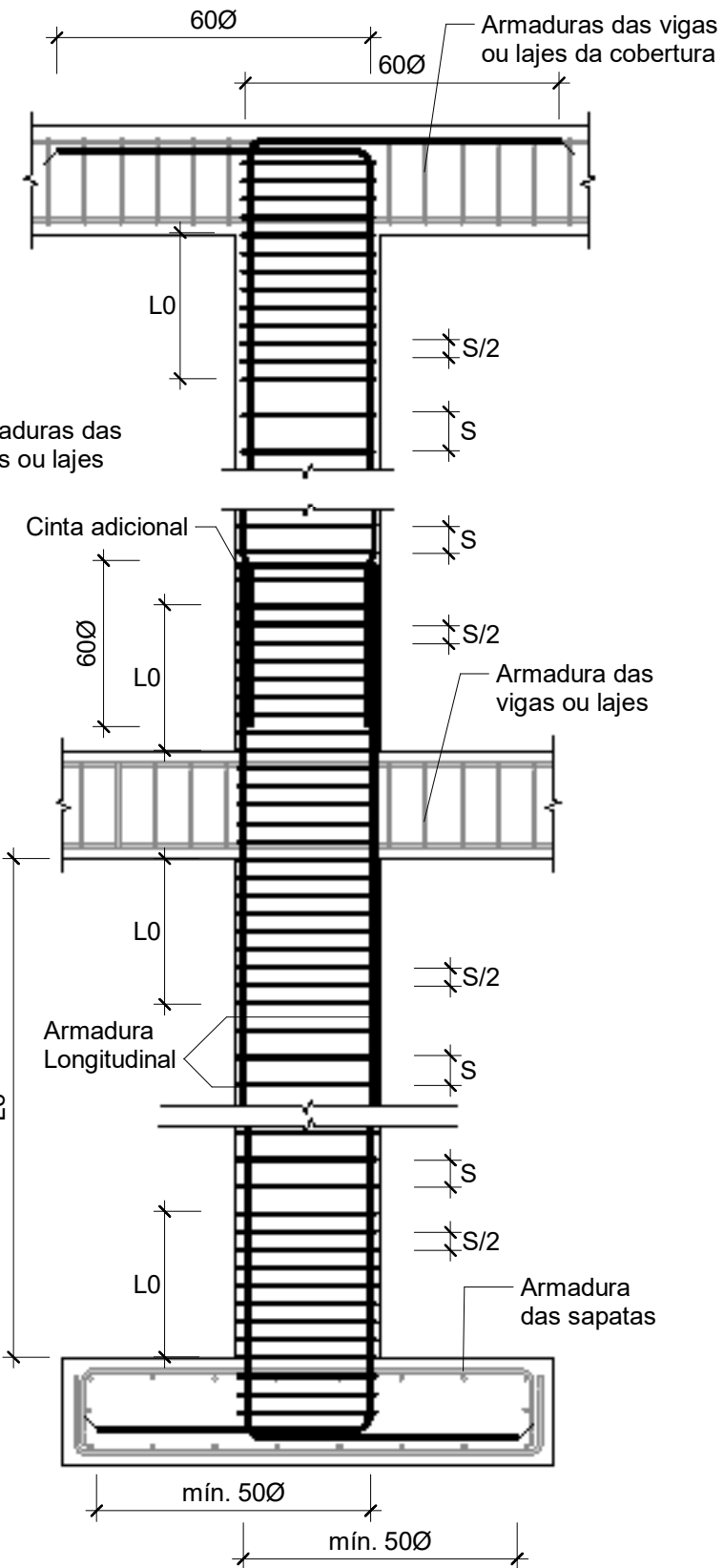
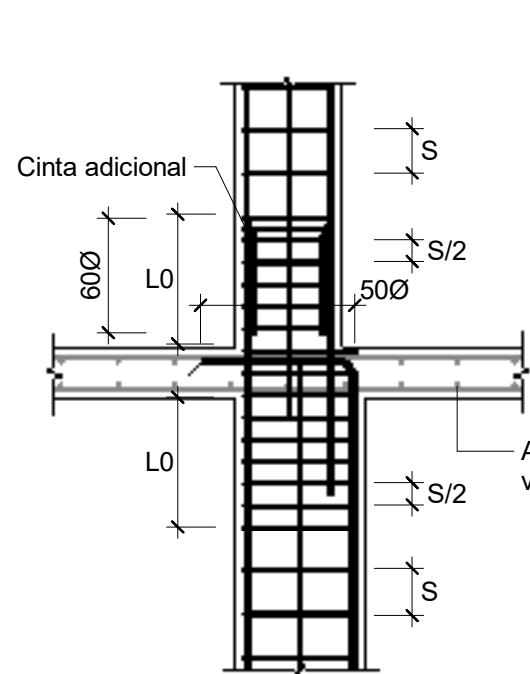


ESP.	A [m]	B [m]	C [m]	D [m]
0,30m	1.50	0.70	1.50	0.70
0,50m	1.80	0.80	1.80	0.80

s / escala

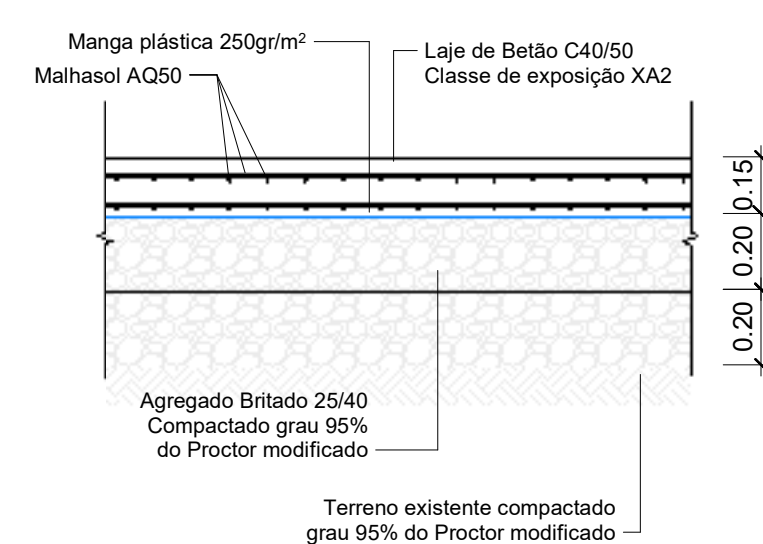
Massame Armado:
• Enrocamento em pedra britada nº3: 20/40mm

Geodrenos:
• Ø50mm em tubos PEAD envoltos em geotextil 150gr/m²

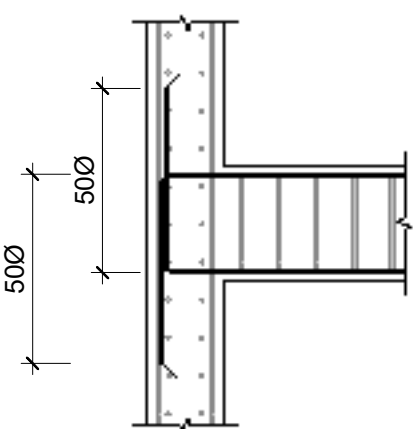


S - Espaçamento entre cintas, indicado no mapa de pilares
 $\emptyset$ - Diâmetro dos varões da armadura longitudinal
L0 - Máx. (h; 0.2xLc; 500 mm), sendo h a maior dimensão do pilar e Lc a sua altura livre

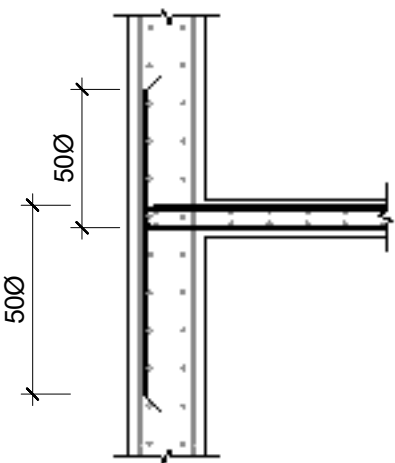
Esc. 1 : 20



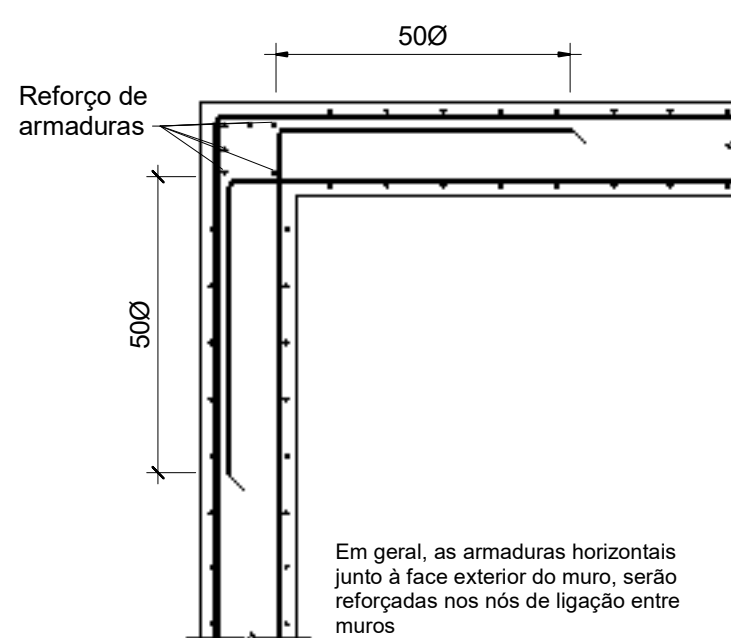
Esc. 1 : 20



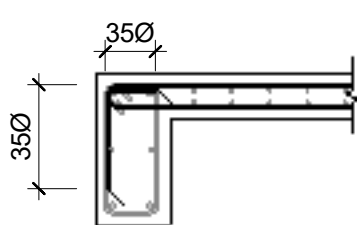
Esc. 1 : 20



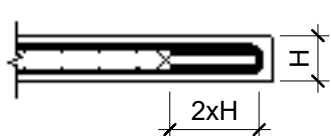
Esc. 1 : 20



Esc. 1 : 20



Esc. 1 : 20



Esc. 1 : 20

QUADRO DE SOLDATURAS:				METODO E	
SIMBOLOGIA		PORMENOR	SIMBOLOGIA		PORMENOR
OFICINA	MONTAGEM		OFICINA	MONTAGEM	
VERIFICAÇÃO DAS SOLDADURAS			SOLDADURAS EM GERAL		
RX	POR RAIOS 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=0.7xMENOR DAS ESPESURAS A LIGAR

						O Gestor de Projeto - O Responsável Unidade O Responsável Departamento O Diretor	Projeto Linha Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto (Campanhã) e Lisboa Linha Troço Porto (Campanhã) a Oia – Subtrço AS – Km 69+563 AO Km 71+029 Local Estação de Campanhã Especialidade V08 - EDIFICAÇÕES FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS (ESTABILIDADE)	Código Documento PF10245-PR-08-01-EST-501-EST-501 RF Registos SAP Data 30/04/2026 Nº de Ordem EST 501 Versão 01
01	30/04/2026	REVISÃO GERAL	RJ / LF, RJ	PR0/2025/345		Órgão		
00	14/06/2025	EMIÇÃO INICIAL	RJ / LF, RJ	Ficheiro PF10245-PR-08-01-EST-501-01.dwg	Empreendimento			Escalas
Rev.	Data	Descrição	Responsável	Projeto LF Desenho LF Validar RJ	Fase	PROJETO DE EXECUÇÃO	NOTAS GERAIS (1/2) -	AS INDICADAS