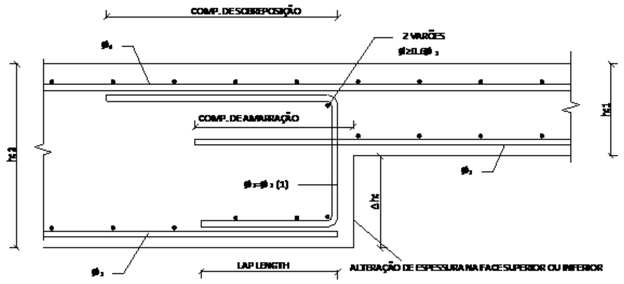
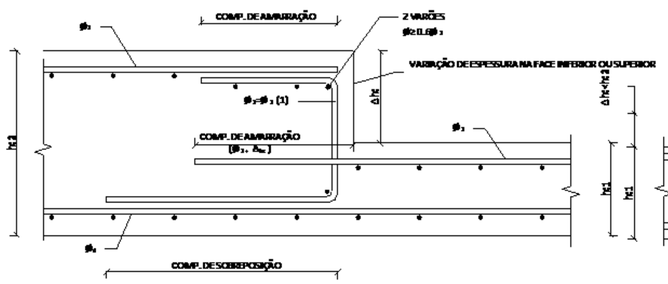
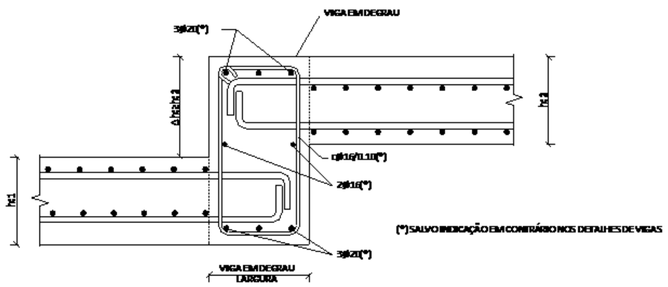
ALTERAÇÃO DA ESPESSURA DA LAJE



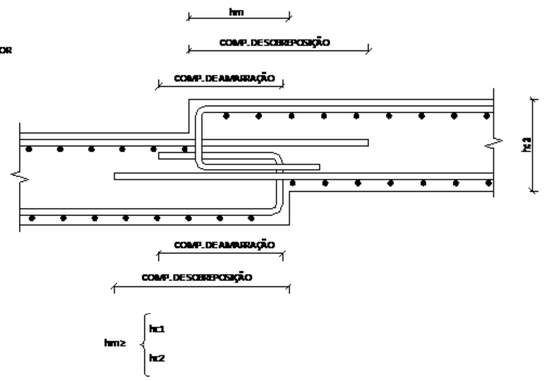


DESNÍVEL NO TOPO DA LAJE

QUANDO Δhc≥hc2



QUANDO Δhc<hc2



CÓDIGOS & NORMAS

- OS REQUISITOS DEFINIDOS NAS NORMAS EM VIGOR (EUROCÓDIGOS) DEVEM SER INTEGRALMENTE CUMPRIDOS, BEM COMO TODAS AS NORMAS PARA AS QUAIS REMETEM.
- AS AÇÕES SÃO DETERMINADAS PELOS "CÓDIGOS E NORMAS".
- OS COEFICIENTES PARCIAIS DAS AÇÕES SÃO:

TIPO DE AÇÃO	PERMANENTE	ACIDENTAL
PERMANENTE	1.35	1.00
VARIÁVEL	1.50	1.00
ACIDENTAL	—	1.00

- VIDA ÚTIL DA ESTRUTURA: 50 ANOS
- OS ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS (FACHADAS, ESTRUTURAS SECUNDÁRIAS, DIVISÓRIAS, ETC.) DEVEM ADMITIR AS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA (TÉRMICAS, RETRAÇÃO, CARGAS VERTICAIS E HORIZONTAIS, ETC.), DE ACORDO COM:
  - NORMAS DE REFERÊNCIA
- SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, NÃO FORAM CONSIDERADAS CARGAS ADICIONAIS DE CONTRAVENTAMENTO DEVIDAMENTE ASSOCIADAS ÀS FASES CONSTRUTIVAS.

RESISTÊNCIA AO FOGO

REQUISITOS GERAIS

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO NORMAS EUROPEIAS (EN):

- RESISTÊNCIA AO FOGO:R120

PROTEÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS

- PROTEÇÃO CONTRA FOGO COMPATÍVEL COM CORROSÃO
- ELEMENTOS OCULTOS: (VER PROJETO DE ARQUITETURA): ARGAMASSA PROJETADA (VERMICULITE)
- ELEMENTOS VISÍVEIS: TINTA INTUMESCENTE
- TEMPERATURA DE CÁLCULO: 550°C

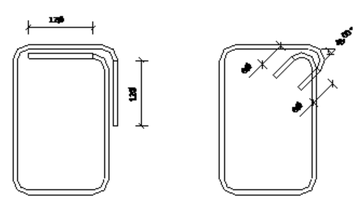
FERROLHOS

øVARÃO (mm)	øFURAÇÃO (mm)	C20/25	C30/37	C40/50	C50/75
5	10	200	160	150	150
8	12	270	210	170	150
10	14	340	260	210	180
12	16	400	310	250	220
16	20	530	410	330	290
20	25	670	510	420	360
25	32	900	690	560	490
32	40	1300	990	800	590

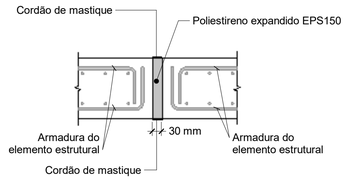
NOTAS:

- COMPRIMENTOS VÁLIDOS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO
- RECOBRIMENTO MÍNIMO: 65 MM, DISTÂNCIA ENTRE ANCORAGENS: 130 MM
- BETÃO FISSURADO CONSIDERADO
- BOAS CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA
- RESINA TIPO HILTI HIT RE 500 V4 OU EQUIVALENTE

COMPRIMENTO DE ANCORAGEM ESTRIBOS

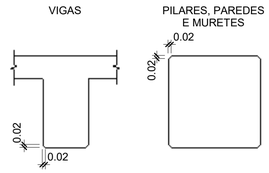


BOND SECTION TO BE LOCATED IN COMPRESSION SECTION



Junta de dilatação

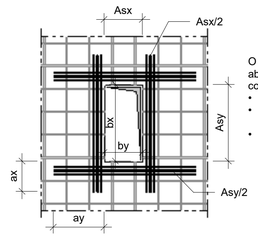
Esc. 1 : 10



Todas as arestas das peças de betão aparente serão chanfradas

Arestas chanfradas

Esc. 1 : 20

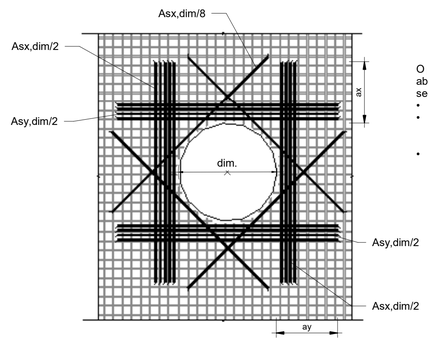


O pormenor, variavél em função da geometria da abertura, deverá ser apreciado tendo em consideração o seguinte:

- bx e by correspondem às dimensões da abertura;
- Asx e Asy correspondem às áreas de armadura dos varões "cortados" nas respetivas direções;
- ax e ay correspondem ao comprimento de amarração da armadura de reforço a adotar, e deverá ser obtido de acordo com as seguintes expressões:
  - ax=by/2+50cm | ay=bx/2+50cm

Aberturas Retangulares

Esc. 1 : 20

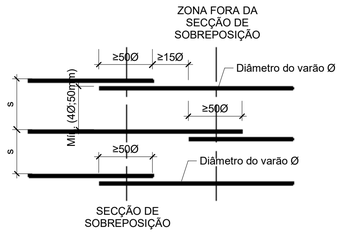


O pormenor, variavél em função da geometria da abertura, deverá ser apreciado tendo em consideração o seguinte:

- dim corresponde à dimensão da abertura;
- Asx,dim e Asy,dim correspondem às áreas de armadura dos varões "cortados" nas respetivas direções;
- ax e ay correspondem ao comprimento de amarração da armadura de reforço a adotar, e deverá ser obtido de acordo com as seguintes expressões:
  - ax=dim/2+50cm | ay=dim/2+50cm

Aberturas Circulares

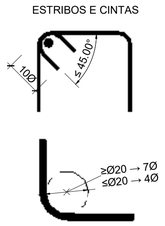
Esc. 1 : 50



NOTA: Na secção de sobreposição apenas deve ocorrer um máximo de 50% de varões sobrepostos

Disposições construtivas (Sobreposição de varões adjacentes)

Esc. 1 : 100



Disposições construtivas (Diâmetro, estribos e cintas)

Esc. 1 : 100

Rev.	Data	Descrição	Responsável
01	30/04/2026	REVISÃO GERAL	RJ | LF | LF
00	14/08/2025	EMISSÃO INICIAL	RJ | LF | LF

AVAN CONCESSÕES DE ALTA VELOCIDADE · SYSTRA · ARMANDO RITO ARQUITECTOS · AVAGE NORTE · JET · TAB PROJECTO

Infraestruturas de Portugal

Código Projetista	PRO/2025/345
Ficheiro	PF102A5.PR.08.01.01.EST.502.01.dwg
Projetou	LF
Desenhou	LF
Validou	RJ
O Gestor de Projeto	-
O Responsável Unidade	-
O Responsável Departamento	-
O Diretor	-
Órgão	
Empreendimento	
Fase	PROJETO DE EXECUÇÃO
Projeto	LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA
Linha	TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ – SUBTROÇO A5 – KM 69+563 AO KM 71+029
Local	ESTAÇÃO DE CAMPANHÃ
Especialidade	V08 - EDIFICAÇÕES FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS (ESTABILIDADE)
Título do Desenho	NOTAS GERAIS (2/2)
Código Desenho	PF102A5.PR.08.01.01.EST.502.01
Nº Registo SAP	
Data	30/04/2026
Nº de Ordem	EST 502
Versão	01
Escalas	AS INDICADAS

Este desenho é propriedade da IFPL, não podendo ser reproduzido, divulgado ou copiado, total ou parcialmente, sem expressa autorização do seu autor (DL 63 / 85 de 14 de Março)