

A - NOTAS GERAIS

Todos os materiais, montagem, técnicas e construção deverão estar em conformidade com as peças desenhadas, especificações técnicas e códigos.

O construtor deve verificar todas as dimensões existentes, secções de elementos e condições de execução, antes de iniciar qualquer trabalho.

Todas as dimensões das estruturas existentes representadas nas peças desenhadas devem ser consideradas apenas como indicativas e deverão ser entendidas apenas como orientativas, devendo por isso ser confirmadas pelo construtor.

Em caso de incompatibilidades entre os desenhos das estruturas e a arquitectura ou outra especialidade deve ser contactado o projectista, antes de avançar com os trabalhos.

Em caso de divergência entre as cotas escritas e as dimensões directamente medidas sobre as peças desenhadas, as cotas escritas prevalecem sempre.

Em caso de divergência entre diferentes peças desenhadas prevalecem sempre os desenhos de maior detalhe (na ordem 1:5, 1:20, 1:50, etc.). Os desenhos específicos prevalecem sobre os pormenores tipo.

O construtor deve prever apoios e contraventamentos provisórios para a montagem da estrutura, demolições, reforços e reabilitação de componentes estruturais, até que todos os trabalhos tenham sido completados de acordo com o projecto. Deverão ser apresentados, pelo construtor, planos de montagem e os detalhes dos sistemas de escoramento para aprovação, bem como propostas específicas para o faseamento construtivo dos elementos principais.

O Construtor será responsável por todas as precauções de segurança e os métodos, técnicas, faseamentos ou procedimentos necessários para a realização de todos os trabalhos de construção.

O construtor deve produzir e apresentar, para análise prévia e aprovação, desenhos de preparação de obra dos elementos de pré-fabricados e estruturas metálicas.

O Construtor deve produzir e apresentar, para análise prévia e aprovação, desenhos de preparação das paredes e plantas de negativos e elementos embebidos com base nos projectos de instalação de infra-estruturas.

Qualquer alteração a efectuar nos negativos indicados nas plantas (posição ou dimensão), tal como a necessidade de introdução de novos negativos, devem ser comunicadas ao projectista no sentido de ser avaliada a viabilidade da sua execução.

Na estrutura existente não é possível realizar qualquer negativo, nem em vigas nem em pilares, nem realizar operações que afectem estes elementos que não estejam contempladas no projecto ou sob prévia aprovação do projectista.

Em todos os trabalhos de recalçamento e escavação junto de fundações de elementos existentes e demolição de estrutura existente, deverá ser realizado o escoramento das vigas que concorrem nesses apoios, a menos que o construtor demonstre estarem reunidas condições para a sua dispensa.

O Construtor deve produzir e apresentar, para análise prévia e aprovação, o plano de betonagem e desenhos de cofragem dos elementos em betão à vista, incluindo a localização das juntas de betonagem na transição para elementos de betão branco.

As cotas dos pisos deverão ser verificadas face aos enchimentos e acabamentos previstos pela arquitectura.

A fixação de especificações técnicas por referência a um fabricante, a marcas, patentes ou modelos, acompanhada ou não da menção "tipo" deve sempre ser entendida como «ou equivalente» e a utilização de materiais de outros fabricantes serão sempre aceitáveis, de acordo com as condições gerais do caderno de encargos e das especificações técnicas.

Atendendo ao número elevado de incertezas associado à situação existente, deve o projectista acompanhar toda a intervenção e reforços, por forma a poder aprovar e adaptar as soluções que melhor se adaptem à realidade.

Deve ser previsto um controlo topográfico com alvos, bem como sistemas de acompanhamento e verificação diárias de movimentos da estrutura. Os valores devem ser fornecidos à fiscalização que deve informar o projectista do comportamento dos elementos envolvidos.

B - NOTAS DE FUNDAÇÕES

Deverá ser aplicada uma camada de 50mm de betão de limpeza ou betão em massa, em todas as fundações, tais como ensoleiramento geral, vigas de fundação, sapatas e maciços de encabeçamento.

Todas as infraestruturas que possam interferir directamente com as fundações deverão ser isoladas, e protegidas de acordo com as normas.

O aterro não deverá ser colocado atrás dos muros de contenção ou poços até o betão atingir o seu valor de resistência de dimensionamento. A configuração estrutural deverá cumprir os requisitos de projecto. A frente de todos os muros de contenção deve ser realizada em material bem compactado antes de aterrar.

As fundações devem ser centradas de acordo com a posição dos pilares e muros, salvo indicação em contrário.

Todos os muros de contenção e fossos deverão ser devidamente escorados e estabilizados até que o betão atinja a tensão considerada no dimensionamento.

Não escavar abaixo da cota de qualquer sapata já construída, sem medidas excepcionais de segurança, devendo também, ser cumprida uma distância entre a escavação e a sapata (consideram-se, como limites, o bordo da sapata e o ponto mais próximo da escavação) considerando um declive de 2 (horizontal) para 1 (vertical).

As cotas das fundações representadas são estimadas e servem apenas para realizar as estimativas orçamentais. As cotas reais podem variar de acordo com as condições do solo abaixo da superfície.

C - NOTAS DE ESTRUTURA DE BETÃO

O recobrimento mínimo a utilizar nas estruturas de betão armado, não deverá ser inferior ao apresentado no quadro de materiais - betão, salvo casos excepcionais, nos quais será apresentado o valor deste nos desenhos.

O recobrimento de betão deverá ser medido desde a superfície de betão até à face exterior do varão que compõe a armadura. Mais concretamente à face exterior dos estribos, nós ou espirais que amarram os varões principais. Caso exista mais do que uma camada de varões principais o recobrimento deverá ser medido pelos varões exteriores.

Todos os trabalhos de betão deverão estar de acordo com as especificações de betão estrutural para edifícios descritas no NP EN 206-1 e na NP EN 13670-1.

O construtor deverá fornecer informação detalhada sobre o método de controlo de cura do betão a aplicar de acordo com as especificações exigidas pelo projectista.

O construtor deverá recorrer aos pormenores de arquitectura para obter alinhamentos exactos de bordos, escadas, elevadores e aberturas.

O intervalo máximo entre betonagens consecutivas numa junta construtiva não deverá exceder os 4 dias.

Não é permitido cortar ou remover betão previamente colocado.

Deverá ser criado um chanfro de 20mm em todos os cantos de vigas, pilares e paredes de betão para conclusão dos trabalhos, salvo indicação em contrário.

Deverão ser previstos varões de espera nas fundações do arranque de pilares e paredes.

Deverão ser utilizados calços ossiformes em betão pré-fabricado nas estruturas de betão à vista.

D - NOTAS DE SEGURANÇA

Todas as intervenções possuem um risco associado às condições meteorológicas que podem ocorrer nos períodos da execução da obra, podendo dificultar os trabalhos a serem empreendidos, assim como aumentar a perigosidade da intervenção e potenciar novas situações de instabilidade.

Tratando-se de uma zona de risco, este deverá ser acautelado durante a execução da obra. As diversas operações previstas deverão ser devidamente faseadas, enquadradas e compatibilizadas no tempo e no espaço.

Quaisquer trabalhos de escavação ou movimentos de terras que possam potenciar ou incrementar os fenómenos de instabilidade devem ser suspensos sob condições climatéricas mais adversas.

Previamente ao início dos trabalhos deverão ser contempladas as medidas necessárias para que os mesmos decorram em condições de segurança e saúde para todos os intervenientes.

Devido à natureza dos locais onde decorrerão os trabalhos, todas as operações deverão ser particularmente avaliadas, de forma a seleccionar os dispositivos de protecção e os equipamentos de trabalho que garantam melhores níveis de protecção, dando prioridade às medidas de protecção colectiva, sem prejuízo das medidas de protecção individual.

A entidade executante deverá avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas. Deverão ser previstas medidas de contingência para o caso de surgirem problemas de instabilidade.

No plano de segurança deve atender-se a que em caso de emergência por descontrolo da contenção deve existir em obra escoras de travamento e sistemas de ligação provisórios.

ABREVIATURAS						
AET	- armadura de esforço transverso	FPA	- fundação de parede J.D.	PA	- parede estrutural	
AP	- armadura de punçoamento	L	- junta de dilatação	PT	- pavimento térreo	
BF	- cota de base da fundação	LA	- laje aligeirada	RMP	- rampa	
ENS	- ensoleiramento	LC	- laje composta	TF	- cota de topo da fundação	
ESC	- escada	LF	- laje fungiforme	TL	- cota de topo do lintel	
FC	- fundação corrida	LT	- laje maciça	TFC	- cota de topo da fundação corrida	
FNE	- fundação de núcleo estrutural	MS	- lintel de fundação	V	- viga	
FP	- fundação de pilar	MU	- muro de suporte	VAC	- viga de aço celular	
		NE	- murete	VM	- viga metálica	
		P	- núcleo estrutural			
			- pilar			

NOTAS						
1. Admitiu-se uma capacidade de suporte admissível do solo de 150 Kpa (kN / m2) sob a combinação característica em todos os cálculos de fundações. No entanto aquando da realização da escavação e abertura dos caboucos este pressuposto deverá ser confirmado. 2. A fundação deve ser construída no subsolo, com capacidade de carga suficiente. 3. Cargas elevadas, devidas a equipamentos, etc. devem ser consideradas no planeamento, de modo a que ocorra a confirmação do dimensionamento de todos as fundações e elementos estruturais. 4. Todas as dimensões são apresentadas em metros, a menos de indicação em contrário. 5. Todas as dimensões devem ser verificadas pelo empreiteiro. 6. As tolerâncias geométricas serão de acordo com a norma EN13670.						

QUADRO DE MATERIAIS - AÇO PARA ARMADURAS						
elemento	classe	norma(s)				
Aço para armaduras	S500	EN 10080-S500C; EN1992-1-1				

QUADRO DE MATERIAIS - BETÃO						
Em conformidade com o estipulado na NP EN 206-1 e na NP EN 13670-1						
Tempo de vida útil da obra: 50 anos						
Classe de inspeção: 2						
elemento	classe betão	recobrimento (mm)	classe exposição	classe cloretos	Dmáx (mm)	Con-sist.
Betão de limpeza e regularização	C16/20	-	-	X0 (P)	Ci 1,00	-
Piso térreo	C35/45	60	-	XD2 (P)	Ci 0,20	20 S3
Pilares e Paredes	C35/45	50	-	XD2 (P)	Ci 0,20	20 S3
Lajes	C35/45	50	-	XD2 (P)	Ci 0,20	20 S3
Vigas	C35/45	45	-	XD1 (P)	Ci 0,20	20 S3
Lajes aligeiradas de vigotas	C35/45	50	-	XD2 (P)	Ci 0,20	20 S3
Muros e Paredes em contacto com o solo	C35/45	50	-	XD2 (P)	Ci 0,20	20 S3
Sapatas, Fustes e Lintéis	C35/45	50	-	XD2 (P)	Ci 0,20	20 S3

0	Emissão do Projecto de Execução	09.08.2019	JS/JO	JM/CP	JC/HM
Rev	Descrição	Data	Des	Pro	Coo
					App

Engenharia	 Engineering Structures for Life
Arquitectura	 Rua de Ceuta, 118 4o. andar sala 32 - 4050-190 Porto / Portugal 222 444 228 geral@and-re.pt www.and-re.pt
Fase	PROJECTO DE EXECUÇÃO
Projecto	SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE OVAR TANQUE DE FISIOTERAPIA
Especialidade	ESTRUTURAS
Título	Escalas@A2 1 : 100
NOTAS GERAIS	
Desenho Nº	Folha
1062-PE-EST-00	01/01
Rev.	Data
0	09.08.2019