



**Projecte:**

**Referència:**

**Autor de projecte:**

**Data:**

## EHE - 2008

### 011 Instrucció del formigó estructural

#### 01 - Informe geotècnic

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Contingut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'informe especifica: Les recomanacions pertinents per a la definició de la fonamentació; les propietats resistents, deformacions i d'estabilitat del terreny; el nivell freàtic de l'aigua; les característiques geomètriques del terreny susceptibles de produir o mobilitzar embranzides; les característiques d'agressivitat dels terrenys; les característiques d'agressivitat de les aigües freàtiques en contacte amb les fonamentacions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 02 - Accions

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Identificació i congruència	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipus d'accions: Directes i indirectes; fixes i variables; permanents, variables i accidentals. Són concordes amb: La normativa d'accions corresponent al tipus d'estructura en qüestió; l'informe geotècnic; documents específics sobre accions a considerar, acceptats per la Propietat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accions en el transcurs del procés constructiu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'han avaluat les accions durant el procés constructiu, analitzant: La seva incidència en el càlcul d'esforços; la seva influència en el dimensionament.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 03 - Proposta estructural

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Esquema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'esquema estructural adoptat garanteix: l'estabilitat del conjunt de l'estructura; l'estabilitat de cadascuna de les seves parts; l'estabilitat en les fases del procés constructiu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 011 Instrucció del formigó estructural

### 04 - Models estructurals

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Dimensionament	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	són correctes i congruents amb els criteris de dimensionament pel que fa a l'estructura acabada; són correctes i congruents amb el dimensionament pel que fa a les fases del procés constructiu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 05 - Càlcul d'esforços

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Combinacions d'accions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les combinacions d'accions considerades són les rellevants; les combinacions d'accions no considerades no són rellevants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coefficients de ponderació	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els coeficients parcials de Seguretat d'accions s'ajusten als establerts per la reglamentació específica vigent o en defecte d'això als indicats en aquesta Instrucció; els coeficients de combinació s'ajusten a les establerts per la reglamentació específica vigent o en defecte d'això als indicats en aquesta Instrucció.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa/mètode de càlcul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els programes o mètodes de càlcul emprats: Estan correctament especificats d'acord amb el que s'estableix per les normes; estan sancionats com a acceptables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestió de dades en els programes de càlcul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	És conforme amb: La proposta estructural adoptada; el model adoptat; la geometria de l'estructura; les hipòtesis de combinació d'accions rellevants. Els resultats són congruents amb els models emprats i les accions adoptats, havent-se realitzat una avaluació per via independent dels esforços sobre una mostra significativa d'elements triada d'acord amb criteris d'importància estructural i representativitat. D'acord amb el nivell de control, es deixa constància de: Mostra seleccionada; criteris de selecció; processos de comprovació; hipòtesis adoptats; resultats obtinguts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 011 Instrucció del formigó estructural

### 05 - Càlcul d'esforços

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Consideració del procés constructiu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'han avaluat els esforços durant el procés constructiu, especialment durant el muntatge de cintres, per a establir les seves limitacions i els condicionants sobre l'estructura. D'acord amb el nivell de control, es deixa constància de: Valoració de les càrregues transmeses durant el muntatge de cintres; Les correctes avaluacions de càrregues transmeses; Les correctes conclusions; Necessitat d'estudis complementaris.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 06 - Comprovació d'estats límits

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Congruència entre resultats de càlcul i esforços de comprovació	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Idoneïtat dels esforços adoptats en les comprovacions d'estats límit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Característiques materials i coeficients minoració	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estan correctament especificades les característiques dels materials i els seus coeficients parcials de Seguretat per a: Formigó; acer per a armadures.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat i comprovació	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El dimensionament de seccions i elements així com la seva comprovació enfront dels estats límit últims i de Servei respecta les imposicions de les normes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durabilitat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es compleixen les especificacions referent a: Classe d'exposició; especificació del formigó i justificació del tipus de ciment; recobriments.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistència al foc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es compleixen les especificacions quant a: Temps de resistència al foc; recobriments mecànics; gruixos; estudis complementaris necessaris.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistència al sisme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es compleixen les especificacions quant a: Idoneïtat del plantejament estructural; zona sísmica; classe de construcció; ductilitat; lligats; altres aspectes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 011 Instrucció del formigó estructural

### 06 - Comprovació d'estats límits

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Congruència entre dimensionat i models	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els resultats del dimensionament són congruents amb els models emprats, realitzant una avaluació per via independent del dimensionament, mitjançant comprovacions de Seguretat, de deformabilitat i d'altres estats límit rellevants, en una mostra significativa d'elements triada d'acord amb criteris d'importància estructural i representativitat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incidència en el procés constructiu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'han avaluat els efectes que en el dimensionament té el procés constructiu, especialment durant el muntatge de la cimbra, per a establir les seves limitacions i els condicionants sobre l'estructura. Es valoren les càrregues transmeses durant el muntatge de la cimbra; són correctes les avaluacions de càrregues transmeses; són correctes les conclusions; fa falta realitzar estudis complementaris.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elements singulars	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'avalua el correcte dimensionament dels elements singulars.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Congruència amb l'informe geotècnic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En el dimensionament dels elements de fonamentació s'han respectat les conclusions de l'informe geotècnic quant a: Tipus de fonamentació; tipus de formigó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 07 - Plànols

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Congruència amb la memòria de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'han respectat els resultats del càlcul d'esforços i del dimensionament mitjançant la comprovació d'una mostra significativa d'elements triada d'acord a la importància estructural i representativitat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Congruència amb altres plànols de l'obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les cotes de replanteig, les esquadres i dimensions dels diferents elements estructurals, els buits afectant els elements estructurals, els buits afectant els elements en el seu comportament estructural i altres condicionants que puguin afectar l'estructura definits en els plans no estructurals han estat presos en consideració en els plans estructurals i per a definir el model estructural.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 011 Instrucció del formigó estructural

### 07 - Plànols

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Documentació gràfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les cotes de replanteig i les esquadres i dimensions dels diferents elements estructurals són concordes amb les previsions del model estructural adoptat;</p> <p>previsió de buits de pas de les instal·lacions, i concordança amb les hipòtesis adoptades per al càlcul d'esforços i el dimensionament;</p> <p>definició de les disposicions de les armadures en la secció transversal de les peces i els esquemes d'armat mitjançant especejaments detallats que permeten elaborar la ferralla i facilitar la col·locació de les armadures en les peces fent-ho viable;</p> <p>definició dels solapos i ancoratges de armadures i les seves ràdios de doblegat, o criteris clars de definició;</p> <p>definició de les transicions de armadures en els nusos i avaluació de la viabilitat constructiva;</p> <p>definició dels detalls de suport de les peces prefabricades o compostes en funció de les coaccions suposades en el model estructural i de les seves condicions exigibles d'estabilitat;</p> <p>condicions de tipus geomètric i altres detalls que han de complir els contorns de les peces de caràcter alleugeridor en funció de la seva influència en la definició de la secció resistent de les peces compostes;</p> <p>es respecten els recobriments d'acord amb les condicions d'exposició ambiental i la resistència al foc;</p> <p>tots els elements estructurals estan definits, no existint llacunes en la definició dels mateixos o carències greus d'informació;</p> <p>Estan definides les característiques dels materials, els coeficients parcials de seguretat adoptats i els seus nivells de control associats;</p> <p>Es descriuen les característiques geotècniques utilitzades per al projecte;</p> <p>Definició, si és necessari, del procés constructiu proposat.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 08 - Plec de condicions

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Congruència amb la memòria de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>S'han respectat les especificacions dels materials i de l'execució i els seus nivells de control de recepció associats que figuren en la memòria de càlcul;</p> <p>Es especificant aspectes tals com les condicions dels farciments en el tasdós de murs que condicionen les embranzides de terres respectant les hipòtesis establertes en la memòria de càlcul;</p> <p>s'especificuen els aspectes essencials del procés constructiu que condicionen els models estructurals i les accions adoptades en el càlcul d'esforços i comprovacions dels estats límit últims i de servei.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Congruència amb els plànols estructurals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es respecten les especificacions dels materials i de l'execució i els seus nivells de control de recepció associats que figuren en la memòria de càlcul.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toleràncies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Shan especificat les toleràncies dimensionals o es fa referència expressa per a adoptar les que figuren en les normes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>