

balcellsarquitectes s.l.

VOLUM I MODIFICAT DE PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
EDIFICI DE VESTIDORS I SERVEIS A LA U.E. LA

GRANJA

Exp. 44.03

MEMÒRIA

c/ Riu Segre, c/ Mora d'Ebre, c/Menorca. LA GRANJA (Tarragona)

Maig 2009



Contingut documental del projecte:

MEMÒRIA

VOLUM 1

1.-Memòria descriptiva

- 1.1 Antecedents
- 1.2 Objecte del projecte
- 1.3 Informació prèvia
- 1.4 Solar
- 1.5 Condicionants existents per a l'elaboració del projecte
- 1.6 Justificació de la solució adoptada
- 1.7 Compliment de la normativa

2.-Memòria constructiva

- 2.0 Antecedents, preexistències, replantejament i definició geomètrica
- 2.1 Moviment de terres
- 2.2 Fonaments
- 2.3 Estructura
- 2.4 Tancaments primaris
- 2.5 Divisions i elements interiors primaris
- 2.6 Acabats exteriors
- 2.7 Acabats interiors
- 2.8 Tancaments secundaris
- 2.9 Protecció
- 2.10 Divisions i elements secundaris
- 2.11 Infraestructures

3.-Compliment del CTE

- 3.1 DB-SE Exigències bàsiques de seguretat estructural
- 3.2 DB-SI Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi
- 3.3 DB-SU Exigències bàsiques de seguretat d'utilització
- 3.4 DB-HS Exigències bàsiques de salubritat
- 3.5 DB-HR Exigències bàsiques enfront el soroll (CA-88)
- 3.6 DB-HE Exigències bàsiques d'estalvi d'energia

4.-Compliment d'altres reglaments

- 4.1 Decret d'Ecoeficiència
- 4.2 Accessibilitat
- 4.3 Habitabilitat
- 4.4 Decret de Residus

5.-Annexes a la memòria

- 5.1 Estudi geotècnic
- 5.2 Estudi de seguretat i salut, o estudi bàsic, si s'escau
- 5.3 Control de qualitat
- 5.4 Manual d'ús i manteniment
- 5.5 Planning d'Obra

VOLUM 2

6.-Documentació gràfica

- 01 Situació i emplaçament
- 02 Topogràfic i replanteig
- 03 Terraplenat i excavació
- 04 Proposta
- 05 Planta Baixa/ Ref. Fusteries i Superfícies
- 06 Planta Sotacoberta/ Ref. Fusteries i Superfícies
- 07 Planta Baixa/ Cotes
- 08 Planta Sotacoberta/ Cotes
- 09 Planta coberta
- 10 Façanes
- 11 Seccions
- 12 Detall constructiu
- 13-15 Fusteries / Fusta, Alumini, Serralleria
- E01- E02 Estructures
- I01- I12 Instal·lacions

VOLUM 3

7.- Amidaments

Desenvolupat per partides, agrupades per capítols

8.- Pressupost

8.1 Pressupost
8.2 Resum de pressupost
8.3 Quadre de preus 1
8.4 Quadre de preus 2
8.5 Justificació de preus
8.6 Últim full

VOLUM 4

9.- Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

Disposicions generals
Disposicions facultatives
Disposicions econòmiques

Prescripcions sobre els materials
Prescripcions en quant a l'execució per unitats d'obra
Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

1. Memòria descriptiva

1.1 ANTECEDENTS

Al febrer del 2006 es realitza el projecte bàsic i d'execució d'un edifici de vestidors i serveis a la Unió Esportiva La Granja, el projecte, amb número de visat 2006604450 de data 11 d'agost del 2006, és presentat a l'Ajuntament de Tarragona a l'agost del 2006.

La licitació de l'obra, l'any 2006, va quedar deserta, després d'un llarg recorregut, augment de preus i segona licitació, en la qual les constructores van anar a l'alça, va tornar a quedar desert, posteriorment, com a resultat de les eleccions municipals de 2007, hi van haver canvi de diectrius des del propi Ajuntament de Tarragona, pel que fa eferència als equipaments esportius municipals.

El resultat ha estat la modificació del projecte abans referenciat per posar-lo en sintonia amb la nova política municipal de referència en aquest tipus d'equipamenrts. Fruit d'aquest canvi és la presentació d'aquesta modificació de projecte d'edifici de vestidors i serveis a les instal.lacions de la U.E. La granja.

En data 29 de setembre del 2008 núm d'expedient 53/ 2008 i registre de sortida núm 35145 El Conseller delegat d'Esports de l'Ajuntament de Tarragona firma el decret per a realitzar el " Modificat del projecte de vestidors de la Granja".

1.2.- OBJECTE DEL DOCUMENT.

L'objecte d'aquest document és realitzar la modificació del projecte d'edifici de vestidors i serveis a les instal.lacions de la U.E. La granja amb número de visat 2006604450 de data 11 d'agost del 2006

1.3- INFORMACIÓ PRÈVIA

EMPLAÇAMENT DEL PROJECTE.- Es tracta d'un gran solar urbà de titularitat pública, al barri de la Granja del municipi de Tarragona, en la confluència dels carrers C/ Riu Segre, C/ Mora d'Ebre, i C/ Menorca.

PROPIETARI. - Ajuntament de Tarragona.

ARQUITECTES.-

Miquel Balcells i Serra. Num. de col.legiat.- 17.382/7

Eloi Balcells i Terés. Num. de col.legiat.- 24923/8

C/Cardenal Cervantes, 19 2on . 43001 Tarragona.

01 Característiques generals del projecte

Clau 44.03
Projecte Modificat del projecte d'edifici de vestidors i serveis U.E la Granja, visat 2006604450 Nova construcció d'un EDIFICI DE SERVEIS I VESTIDORS
Emplaçament C/ Riu Segre / C/ Mora d'Ebre / C/ Menorca, LA GRANJA, TARRAGONA
Arquitecte o arquitectes autors del projecte Miquel Balcells i Serra. Num. de col.legiat.- 17.382/7 Eloi Balcells i Terés. Num. de col.legiat.- 24923/8
Departament o organisme que ha encarregat el projecte AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Departament o organisme receptor de l'obra TINENÇA DE L'ÀREA DE TERRITORI, Aj. Tarragona
Tipus d'actuació (Obra nova: ON / Reforma, ampliació, millora: RAM) ON
Titular del solar o de l'edifici SOLAR.- AJUNTAMENT TARRAGONA
Pressupost total (PEC) previst per a l'actuació 516.883,19 €
Termini d'execució de l'obra 12 MESOS
Classificació requerida al contractista GRUP C, edificacions, categoria "d"
Període de redacció del modificat del projecte i de l'estudi de seguretat i salut 3,5 MESOS
Data: Maig de 2009 L'autor / els autors del projecte

Miquel Balcells i Serra. Arquitecte

Eloi Balcells i Terés. Arquitecte

1.4.-SOLAR

1.4.1.-Situació actual del solar

El terreny en el qual ha de construir-se l'equipament esportiu es titularitat de l'Ajuntament, que és propietari d'una porció de terreny molt àmplia, dedicada ja a equipaments esportius, aquesta gran zona queda determinada per la posició d'un camp de futbol 11 de terra situat al centre.

Aquest camp està servit per un petit edifici d'aproximadament 140 m2 de serveis i vestidors molt obsolet

1.4.2.- Descripció del solar

Superfície .- 20.269,80 m2

Es tracta d'un gran solar urbà de forma rectangular axafanada, totalment voltat per una tanca perimetral, que correspon a un recinte aproximat de 129 m d'amplada x 161m d'allargada, limitat per 3 carrers a ponent, nord i llevant i amb solar veí pel sud , solar dedicat a equipament escolar .

Actualment disposa de dos accessos un per la part sur, (la més baixa), al carrer de Menorca i un altre pel carrer Riu Segre, a mitja alçada, la topografia és en lleugera pendent en direcció nord-oest sudo-est, en 160m de llargària baixa una cota màxima de 3,5m.

A l'interior hi ha unes instal.lacions esportives consistents en un camp de futbol 11 de terra, un camp de futbol 7 també de terra i una zona pavimentada molt deteriorada on antigament s'hi adequava un camp de basquet, disposa d'una il.luminació mínima que permet la practica del futbol a la nit, tot el conjunt està servit per un petit edifici de vestidors practicamente obsolet, situat propo de l'entrada pel carrer Riu Segre.

El solar té un caracter suburbà, i es troba ubicat en un barri dormitori de nivell mig baix-baix de blocs i torres d'habitatges, i amb presència d'una mínima vegetació, moreres tocant a la tanca i amb 3 pins de grans dimensions situats a l'entrada del recinte des del carrer Menorca.

1.5.-CONDICIONANTS EXISTENTS PER A LA ELABORACIÓ DEL PROJECTE

1.5.1.-Urbanístics.-

Planejament Vigent.-	Pla General d'Ordenació Urbana de Tarragona
Classificació del sol.-	Urbà
Qualificació del sol.-	Sistema d'equipaments, clau E
Condicions de l'edificació.-	No es regula

L'edificació s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge i a les condicions ambientals del lloc

1.5.2 D'urbanització.-

L'accés actual a la zona és realitza a través dels tres carrers que en fan la façana, actualment disposa de dos accesos un per la part sur, (la més baixa), al carrer de Menorca, aquest preten lligar-se més al barri , i un altre pel carrer Riu Segre, que és l'avinguda més trascendent des del punt de vista rodat.

L'accessibilitat és molt bona amb vehicle, i també peatonalment, proposem la consolidació d'e l'accés en el punt més elevat del solar, justament en el lloc millor situat des del punt de vista de l'accessibilitat interurbana, aquell que està més aprop de l'autovia de Reus, i al final de l'eix del carrer Riu Segre que arriba directament a la carretera de València i que significa el punt de màxima accessibilitat des del centre de la Ciutat. Paralelament deixem l'entrada per la part més baixa per a provocar l'accés peatonal des del barri de la Granja.

1.5.3.-Topogràfics i paisatgístics.-

El solar practicamente pla disposa en el punt més alt d'una atalaya sobre les instal.lacions. Tenint en conte que en el punt més alt del solar , situat en el encreuament entre el carrer Riu Segre i el carrer Mora d'Ebre es produeix una visió en diagonal del recinte esportiu, es reforça el criteri de situar de l'edifici de serveis i l'accés en aquest punt.

L'actual situació del camp de futbol amb l'explanació que es va realitzar en el seu moment consolida, en el punt on volem col.locar l'edifici, una especie de terraplenat d'un metre d'alçada que permet la connotació de dos parts a diferent alçada a l'edifici de serveis, una lligada a l'accés, més lúdica, bar i vestíbul d'entrada, i l'altra lligada a l'activitat esportiva, vestidors i gerència de les instal.lacions.

L'orientació del solar i el pendent ordenen l'edifici, en direcció est – oest, i el proposem com una gran coberta-porxo que connota les visuals i definiex les difernts parts.

1.5.4.-D'us i de programa.-

La proposta d'edifici passa per a contenir 6 vestidors per a equips de futbol 11, 1vestidor per a arbitre, monitors, i infermeria, una petita gerència, un bar, i una zona d'accés.

02 Dades urbanístiques

Projecte Modificat del projecte d'edifici de vestidors i serveis U.E la Granja, visat 2006604450 Nova construcció d'un EDIFICI DE SERVEIS I VESTIDORS	
Emplaçament C/ Riu Segre / C/ Mora d'Ebre / C/ Menorca, LA GRANJA, TARRAGONA	
Planejament vigent PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE TARRAGONA	
Qualificació del solar SISTEMA D'EQUIPAMENTS, CLAU E	
Superfície de parcel·la 20.269,80 m²	
Edificabilitat permesa	Edificabilitat realitzada
Ocupació de parcel·la % s /	Ocupació de parcel·la 4 % s / 20.269.80 = 810 m ²
Volum edificable m ³ / m ² s /	Volum edificat m ³ / m ² s / =
Sostre edificable m ² / m ² s /	Sostre edificat m ² / m ² s / = 0,42 m ² / m ²
Alçada reguladora 9,50 m sobre la cota natural del terreny en qualsevol punt	Alçada edificada PB.- 3,00 m rasant C/ Riu Segre X C/ Mora d'Ebre . 4,00 m rasant camp de futbol
Separació a límit de parcel·la No es regula	Separació a límit de parcel·la 0,5m a la tangent de les testes 10m en disminució fins a 0,5m a la resta
Separació a carrer / s No es regula	Separació a carrer / s Les anteriors
Profunditat edificable No es regula	Profunditat edificada
<p>El projecte de de Vestidors i Serveis situat al carrer de Barri de La granja del municipi de Tarragona redactat per Miquel Balcells i Serra. Eloi Balcells i Terés.</p> <p>compleix íntegrament les normes i les ordenances corresponents al planejament vigent del municipi. Les dades municipi , les dades anteriors indiquen els paràmetres principals del planejament.</p> <p>Data: Maig de 2009 L'autor / els autors del projecte</p>	

Miquel Balcells i Serra. Arquitecte

Eloi Balcells i Terés. Arquitecte

1.6.- JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

1.6.1.- Críters funcionals i tipològics, organització de l'edifici

L'edifici es planteja relacionat directament cap a l'exterior, en aquest sentit totes les dependències i àrees projectades necessàries s'obren cap a l'exterior, es proposa per tant un edifici porxo.

Una gran llosa de 56 x 10m sostinguda amb pilars encastats al mur de tancament, pilars que, situats a ritme pautat determinen la zona d'actuació i desenvolupen en el seu si els espais necessaris per a les funcions requerides.

- 1.- Accés i vestíbul en espai obert sota porxo.
- 2.- Bar i terrassa exterior.
- 3.- Gerència i vestidors de jugadors, monitors i arbitres.
- 5.- Magatzem , sala de calderes i instal.lacions

1.6.2.- Criteris d'adequació a l'entorn, ambientals i paisatgístics

El solar practicamente pla disposa en el punt més alt d'una atalaya sobre les instal.lacions. Tenint en conte que en el punt més alt del solar , situat en el encreuament entre el carrer Riu Segre i el carrer Mora d'Ebre es produeix una visió en diagonal del recinte esportiu, es reforça el criteri de situar l'edifici de serveis i l'accés en aquest punt.

L'actual situació del camp de futbol amb l'explanació que es va realitzar en el seu moment consolida, en el punt on volem col.locar l'edifici, una especie de terraplenat d'un metre d'alçada que permet la connotació de dos parts a diferent alçada a l'edifici de serveis, una lligada a l'accés, més lúdica, on es situen els punt 1 i 2 anteriors (bar i vestíbul d'entrada), i l'altra, els punts 3 i 4 , lligada a l'activitat esportiva, vestidors i gerència de les instal.lacions.

L'orientació del solar i el pendent ordenen l'edifici, en direcció est – oest, i el proposem com una gran coberta-porxo que connota les visuals i definiex les diferents parts.

Per tant proposem un assentament de l'edifici de la manera més respectuosa amb la topografia:

Gairebé acaronent lleugerament el terreny, amb un mínim moviment de terres i amb la construcció d'un mur de formigó en la direcció nord sud s'aconsegueix:

1.- Un pla a la cota 100 per a situar el bar i el porxo d'accés principal. Aquest pla es proposa com a continuïtat visual de l'espai d'accés des de la tanca a la cota 100,3, està situat aproximadament 1,30 m per damunt del camp de futbol convertint-se així amb una atalaya sobre les instal.lacions.

2.- El contacte físic i visual amb una terrassa ja existent de les dimensions d'un camp d'hanbol, a través de la qual el públic accedirà a la resta d'instal.lacions actuals i futures.

3.- La consolidació d'un pla a la cota 99 situat en contacte amb el camp de futbol on es disposen els vestidors, la gerència i els magatzems.

La relació entre els dos nivells es realitza mitjançant una rampa i a través d'uns espais molt domèstics que es creen entre l'edifici i la tanca existent.

1.6.3.- Criteris econòmics

L'adaptació a la topografia, l'ús de materials constructius poc sofisticats, i l'intent d'ajustar al màxim les superfícies d'ús, obren el ventall de possibilitats per a una construcció econòmica. En el fons de la proposta existeix la voluntat de construir un edifici digne molt lligat a l'exterior mitjançant zones ombrades protegides.

1.6.4.-Criteris Compositius i formals.

Situar un gran pla de coberta horitzontal sobre columnes recorda les construccions rurals, i es converteix en un teló de fons del camp de joc, produeix una bona relació amb l'entrada i te la suficient transparència per a donar profunditat al recinte.

Mantenir la cota de la llosa de coberta horitzontal produeix, per motius de topografia dos espais de diferent alçada, un a nivell de l'accés i l'altre a nivell del camp. El bar i l'accés es desenvolupen amb una alçada de 2,50m mentre que els vestidors es desenvolupen a 3,50m d'alçada

Finalment els jocs de volums venen determinats, de manera natural, pels canvis dels nivells topogràfics, i les unions i relacions entre les diferents parts es realitzen mitjançant rampes i espais exteriors, a través del gran porxo-coberta.

1.6.5.- Crítèris Constructius

Moviments de terres.-

Mínim moviment de terres per a l'adequació de l'edifici a la topografia existent. Es preveu l'excavació en roca tova, així com l'aportació de terra de l'excavació i de totu per a terraplenar la superfície de fonamentació tot i compactant-la abas d'excavar els fonaments

Fonaments.-

Sabates aïllades de formigó armat, corretges centradores, murs de formigó armat, tant de contenció a l'accés com a la divisòria d'usos

Coberta.-

Plana , invertida no transitable, doble làmina d'aïllament antiunitat sobre pendents de formigó cel.lular, aïllament tèrmic amb plaques de poliestirè expandit d'alta densitat, acabat protector de palet de riera.

Estructura.-

Forjats : Llosa de formigó armat de 27cm de gruix, acabat inferior realitzat amb encofrats fenòlics per quèdar el formigó vist

Pilars : Formigó armat, de secció quadrada de 30x30cm de acabat per revestor i èr quedar vist.

Proposem una base geomètrica rectangular de 6,00 x 7,00m amb un vol perimetral d'1m que determina la configuració de l'edifici, dels espais interiors i dels exteriors.

Façanes.-

Tancament convencional, mur exterior de 30cm de termoarcilla arrebossat amb morter monocapa acabat raspat, interior arrebossat a bona vista amb morter de c.p. o lluit de guix o enrajolat.

Fusteries.-

Exteriors.- Alumini anoditzat plata. Planxa d'acer pintat, panys de seguretat

Interiors.- Fusta per a pintar

Seguretat.-

A la façana es protegiran les obertures, tant les finestres com les balconeres amb contrafinestres de seguretat construïdes amb lames de tub d'alumini plata de 40 x 40mm fixes muntades sobre estructura portant de tub de galvanitzat o alumini de 40 x 40mm.

Divisòries.-

Mur de termoarcilla per a revestir de 15cm, enrajolat o pintat als lavabos i vestidors.

Murs de supermaó de 7cm per a revestir enrajolat o enguixat i pintat

Paviments.-

Interiors.- Gres extrusionat antilliscant.

Exterior.- Formigó in situ, acabat remolinat mecànic l o sauló

1.6.6.- Criteris d'instal.lacions

A.C.S.

Instal.lació de amb canonada de polipropilè, producció d'aigua calenta sanitària amb caldera convencional de gas a la zona de vestidors, amb escalfador-acumulador elèctric al bar.

Climatització

Instal.lació de calefacció bitubular per consoles d'aire superiors als vestidors. Caldera convencional a gas, sala de calderes amb accés directe des de l'exterior ubicada a l'extrem de l'edifici

Bomba de calor al bar

Enllumenat electricitat.-

Instal.lació d'electricitat convencional, enllumenat per fluorescència. instal.lació vista.

Aplics indirectes suspesos en façana encastades per a il·luminar els espais sota porxo.

Bàculs de 10m dalçària amb doble lluminària – projector per a il.luminar l'accés

Xarxa informàtica de telecomunicacions i telefonia.-

Paralela a la xarxa elèctrica, instal.lació d'elements de telecomunicacions segons una xarxa situada als despatx de gerència.

1.6.7.- Criteris d'Urbanització

Paviment de formigó acabat remolinat a tot el voltant, eix de connexió amb l'entrada de les mateixes característiques.

1.6.8.- Tancament del terreny .- enderroc duna franja de 5 m per a la construcció de la nova entrada, no s'actua a la resta de la tanca

03 Resum de característiques

Projecte		Vestidors i Serveis U.E. La Granja		Clau 44-03	
Emplaçament C/ Riu Segre / C/ Mora d'Ebre / C/ Menorca, LA GRANJA, TARRAGONA					
Arquitecte / s autor / s del projecte Eloi Balcells i Terés / Miquel Balcells i Serra					
Tècnic autor de l'estudi de seguretat					
Enginyer/s					
Superfície parcel·la ocupada	467,05m ²	2,30 %	Superfície edificada	467,05m ²	
Superfície àmbit d'actuació	1.000,00m ²	4,93 %	Superfície urbanitzada	393,46m ²	
Superfície parcel·la total	20.269,80m ²	100 %			
PEM Pressupost d'execució material desglossat					
		Edificació			
01 Enderrocs. Gestió de residus		217,00			
02 Moviment de terres		10.611,38			
03 Fonamentació i sistemes de contenció		55.489,63			
04 Estructura		65.339,78			
05 Tancaments primaris		34.681,58			
06 Divisions i elements interiors primaris		7.530,42			
07 Acabats exteriors		15.638,13			
08 Acabats interiors		34.671,78			
09 Tancaments secundaris		40.394,95			
10 Divisions i elements Interiors secundaris		1.171,42			
11 Sanejament		13.573,84			
12 Xarxa d'aigua freda, aigua calenta sanitària i vapor		23.921,24			
13 Electricitat i enllumenat		24.451,54			
14 Gas		4.082,77			
15 Climatització i ventilació		7.770,96			
16 Instal·lacions SOLAR ACS		13.788,59			
17 Protecció contra incendis i seguretat		4.667,07			
18 Instal·lacions audiovisuals i de telefonia		3.934,66			
19 Equipament fix		4.886,97			
20 Seguretat i salut		7.620,79			
PEM Pressupost d'execució material		374.444,5			
Pressupost d'execució material d'edificació		374.444,5			
PEC Pressupost d'execució per contracta					
Pressupost execució material total		374.444,5			
13 % Despeses generals		48.677,79			
6 % Benefici industrial		22.466,67			
subtotal		445.588,96			
16 % IVA		71.294,23			
PEC Pressupost d'execució per contracte		516.883,19			
Data: Maig de 2009					
L'autor / els autors del projecte					

Tarragona, maig de 2009

Miquel Balcells i Serra. Arquitecte

Eloi Balcells i Terés. Arquitecte

1.7. Compliment de la normativa:

Requisit bàsic	Exigències bàsiques	Paràmetres dels Documents Bàsics i altres normes	Especificació de les disposicions adoptades al Projecte
Funcionalitat utilització	Edifici habitatges Altres usos	Justificació del D.259/2003 Decret habitabilitat Normativa específica de cada ús	4.Compliment d'altres normatives. Veure fitxa justificativa: 4.3.-Decret d'habitabilitat.
Funcionalitat Accessibilitat	Accés i utilització	Justificació del D.135/95 Codi d'accessibilitat	4.Compliment d'altres normatives. Veure fitxa justificativa: 4.2.-Codi d'accessibilitat.
Funcionalitat Telecomunicacions	Accés al servei de telecomunicacions	Llei 1/98 R.D.401/2003	Documentació annexa: Projecte de telecomunicacions.
Relació de la normativa d'aplicació	Compliment del CTE	Indicar aplicació dels DB's corresponents	Apartat 3.0 de la memòria

Llistat normativa d'aplicació:

CTE Normativa tècnica

Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A l'entrada en vigor del Codi Tècnic de l'Edificació, CTE, es deroguen diverses normatives i per donar compliment a les noves exigències bàsiques s'han d'aplicar els documents bàsics, DB, que componen la part II del CTE.

Degut a l'ampli abast del CTE, aquest es referència tant en l'àmbit general com en cada tema indicant el document bàsic o la secció del mateix que li sigui d'aplicació

A més, els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

Àmbit general

Ley de Ordenación de la Edificación.

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: llei 52/2002,(BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/71 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

Requisits bàsics de qualitat

REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

Funcionalitat

Normativa en funció de l'ús: Habitatge

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció d'habitatges

D. 282/91 (DOGC: 15/1/92)

Llei de l'habitatge

Llei 24/91 (DOGC: 15/1/92)

Llibre de l'edifici

D. 206/92 (DOGC: 7/10/92)

Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges

D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

Requisits mínims d' habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat

D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

Accessibilitat

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 DOGC: 25/11/91

Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la llei 20/91

D 135/95 DOGC: 24/3/95

Ley de integración social de los minusválidos

Ley 13/82 BOE 30/04/82

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

(deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica).

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.

D. 172/99 (DOGC: 07/07/99)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya

D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Seguretat en cas d'incendis

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91

D 241/94 (DOGC: 30/1/95)

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Seguretat d'utilització

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

CTE DB SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

CTE DB SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia

CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

Salubritat

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Protecció enfront del soroll

NBE-CA-88 condiciones acústicas en los edificios

O 29/9/88 BOE: 8/10/88

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

Ley del ruido

Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Sistemes estructurals

CTE DB SE 1 Resistència i estabilitat

CTE DB SE 2 Aptitud al servei

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE C Fonaments

CTE DB SE A Acer

CTE DB SE M Fusta

CTE DB SE F Fàbrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

NRE-AEOR-93. norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados

RD 642/2002 (BOE: 6/08/02)

EHE Instrucción de Hormigón Estructural

RD 2661/98 de 11 desembre (BOE: 13/01/99)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Materials i elements de construcció

RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción

O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/85 (DOGC: 3/5/85)

RC-03 Instrucción para la recepción de cementos

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción

O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

Instal·lacions

Instal·lacions de protecció contra incendis

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)

RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

I Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Regulación de los contadores de agua fría

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la generalitat de catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la generalitat de catalunya).

D 202/98 (DOGC: 06/08/98)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

I Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis

RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries.

O 3.06.99 (DOGC: 11/05/99)

Directiva 2002/91/CE Eficiència Energètica de les edificios

(DOCE 04.01.2003)

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas

RD 275/1995

Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión.

(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)

RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)

RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions d'electricitat

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/82 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión

D 3151/1968

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de parallamps

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales

RD 1853/93 (BOE: 24/11/93)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/73 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84)

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

O 17/12/85 (BOE: 9/1/86) correcció d'errades (BOE: 26/4/86)

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84)

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (glp) en depósitos fijos

O 29/1/86 (BOE: 22/2/86) correcció d'errades (BOE: 10/6/86)

Normes per a instal·lacions de gasos liquats del petroli (glp) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg

Resolució 24/07/63 (BOE: 11/09/63)

Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos liquats del petroli (glp) i la seva instal·lació

Resolució 25/02/63 (BOE: 12/03/63)

Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Instrucciones técnicas complementarias

RD 494/88 (BOE: 25/5/88) correcció d'errades (BOE: 21/7/88)

Aparatos a gas

RD 1428/1992

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/99 (BOE: 22/10/99)

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99) correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Aclariments de diferents articles del reglamento de aparatos elevadores

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención

Instrucciones Técnicas Complementarias

(Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23)

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90)

ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.

(Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats)

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de descripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolució 3/04/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Control de qualitat

Directiva 89/106/CEE de productes de construcció

Transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Control de qualitat en l'edificació

D 375/88 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació.

R 22/6/98 (DOGC: 3/8/98)

Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

Residus d'obra i enderross

Residus

Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Regulador dels enderross i altres residus de la construcció.

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Tarragona, maig de 2009

Miquel Balcells i Serra. Arquitecte

Eloi Balcells i Terés. Arquitecte