

MEMÒRIA TÈCNICA I ESTIMACIÓ ECONÒMICA PER REFORMA DEL LABORATORI DEL HOSPITAL SANT JAUME DE CALELLA, PER LA CORPORACIÓ DE SALUT DEL MARESME I LA SELVA

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

C/ Bruguera 341-343 -08370- Calella – Barcelona T 937 660 882 info@vattoo2018.com
C/ Nou 48 -08370- Canet de Mar – Barcelona T 610 27 07 72 x.alcalde@coac.net / x.alcaldediez@gmail.com

SUMARI

I – MEMÒRIA

MG – DADES GENERALS

MG 1- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

MG 2- AGENTS DEL PROJECTE Promotor

Tècnic redactor

MD – MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 – INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA

MD 2 – DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 – DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

2.2 – COMPLIMENT NORMATIVA URBANÍSTICA

2.3 – DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I PROGRAMA FUNCIONAL

2.4 – RELACIÓ DE SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

MC – MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 – TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

MC 1 – SISTEMA ESTRUCTURAL

MC 2 – SISTEMA D'ACABATS

MC 3 – INSTAL·LACIONS I CONTRAINCENDIS

MC 4 – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

CQ – CONTROL DE QUALITAT

MN – NORMATIVA APLICABLE

II – AMIDAMENTS I ESTIMACIÓ ECONÒMICA

III – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE

C/ Bruguera 341-343 -08370- Calella – Barcelona T 937 660 882 info@vattoo2018.com
C/ Nou 48 -08370- Canet de Mar – Barcelona T 610 27 07 72 x.alcalde@coac.net / x.alcaldediez@gmail.com

I - MEMÒRIA

MG - DADES GENERALS

MG 1- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Projecte: REFORMA LABORATORI DEL HOSPITAL SANT JAUME DE CALELLA
Objecte encàrrec : Reforma integral de l'actual laboratori de l'hospital Sant Jaume de Calella, a realitzar en dos fases, mantenint la mínima activitat durant el transcurs de l'obra.
Emplaçament : Primera planta semisoterrani (sota planta urgències), de l'hospital Sant Jaume de Calella, carrer Sant Jaume 209-217 Calella 08370 (Barcelona)
Municipi : CALELLA (Barcelona)
Refe. Cadastral: 1473424DG7017S0001YH

MG 2- AGENTS DEL PROJECTE

Promotor: CORPORACIÓ DE SALUT DEL MARESME I LA SELVA
CIF: ESG62743125
Gerent representant: Ramon Conillera Graño NIF: 37738997E
carrer Sant Jaume 209-217 -08370- Calella (Barcelona) telf: 937693202

Tècnic redactor: REDACCIÓ DEL PROJECTE (no direcció d'obra, ebss i coordinació s/s)
Xavier Alcalde Diez, arquitecte
Col·legiat nº 19208/2 – COAC
3689968-M
c/ Nou nº 48 – (08360) Canet de Mar
93797660882 – 610270772 – e.mail: x.alcalde@coac.net

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

MD – MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 – INFORMACIÓ PRÈVIA, ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA

El municipi de Calella es troba ubicat al nord de la comarca del Maresme a la província de Barcelona. Té una alçada aproximada de 10m sobre el nivell del mar.

L'objecte d'aquest projecte es la reforma total (sense incloure el passadís de distribució) de l'actual laboratori de l'hospital Sant Jaume de Calella

L'actuació consisteix en redissenyar els espais que conformen el laboratori, amb criteris d'optimització dels recorreguts interns, separació de zones diferenciades amb possible contaminació creuada, actualització de les instal·lacions que actualment han quedat obsoletes i adaptació dels espais i activitat de laboratori a l'actual normativa contraincendis.

L'actual distribució de l'edifici ja compta amb les corresponents sortides d'evacuació. El passadís que dona accés al laboratori, té una sortida directe al carrer interior de l'edifici per la seva dreta i a una escala protegida per l'esquerra ascendent que un pis més amunt dona al carrer.

Suposant que l'actual laboratori (superfície, volum i situació) correspon amb el projecte per el que es va obtenir llicència d'activitats de l'hospital, la reforma del laboratori que supera els 500 m³ de volum i es considera local de **Risc alt** segons CTE DB SI 1, i per tant ha de requerir una resistència al foc de l'estructura i parets/sostres R 180 o EI 180, i accedir amb vestíbuls d'independència, es realitza en el mateix espai que actualment ja ocupa aquest espai, per tant no s'augmenta superfície ni volum ni es canvia l'ús, ni es modifiquen forjats o estructura, ni s'alteren distàncies ni sortides d'evacuació, ni l'ocupació, ni l'accessibilitat dels bombers, per tant **no es considera una modificació significativa** e inclús no substancial, i encara que es troba dintre dels supòsits de l'annex 1 de la llei 3/2010, no requerirà informe previ favorable de bombers.

En tot cas es millorarà la resistència al foc de forjat superior i pilars, es millorarà la propagació per l'interior mantenint el sector d'incendis però considerant-lo com sector de risc alto EI-180, amb vestíbuls d'independència per la seva evacuació i millorant les instal·lacions de enllumenat d'emergència, extintors, BIE, detectors, polsadors, sirenes, que es connectaran a una nova centraleta d'alarma que a la vegada es connectarà a la centraleta general de l'edifici.

Actualment cada espai té una escomesa d'electricitat, aigua, dades, contraincendis i ventilació (admissió i extracció), dintre de l'espai o a espais annexos propers.

Urbanísticament, aquest projecte es troba establert dins la legalitat de l'actual Pla d'ordenació urbanística municipal POUM text consolidat de Calella, aprovat l'any 2018. En quant a les seves prestacions, els espais on s'intervé compliran amb els requisits bàsics de qualitat establerts pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD 314/2006).

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li correspon d'aplicació.

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

MD 2 – DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 – DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

El nou laboratori ocupa l'actual espai dedicat a laboratori de l'hospital de Calella, es refarà completament, i l'obra s'executarà en dos fases, per que mínimament es pugui mantenir el servei de laboratori al hospital, durant els 8 mesos que es considera que duraran les obres.

El projecte manté la zona de magatzem com espai annex a la que incorpora uns SAI i RACK i amplia el quadre elèctric que donaran servei a la resta del laboratori.

El laboratori es desenvolupa en dos espais, el principal destinat a laboratori pròpiament dit, considerat com un espai obert amb dos canvis de nivell lateral al fals sostre que emfatitzen els dos corredors laterals, i un segon espai destinat a microbiologia i separat del primer per portes, i amb clima i ventilació separades del primer, per minimitzar el risc de contaminació creuada. Entre els dos espais descrits es situa un nucli destinat a serveis (despatxos metges, sala reunions i office) que de forma transparent tamisada (vidres a l'alçada de la vista) fa de diafragma entre els dos espais.

Aquestes dues franges laterals dels dos espais amb fals sostre rebaixat, a vegades son oberts i s'incorporen a les sales i altre vegades son espais tancats. Dintre d'aquests espais tancats s'incorporen dos vestíbuls d'independència que donen accés als espais del laboratori a partir del corredor central de la planta.

2.2 – COMPLIMENT NORMATIVA URBANÍSTICA

El present projecte de reforma es interior, dintre de l'edifici de l'hospital Sant Jaume de Calella, no altera cap paràmetre urbanístic, ni augmenta superfície o volum, no modifica ús, ni inclús la distribució general de l'edifici ni la seva evacuació, ocupació, accessibilitat de bombers, etc. i en tot cas es milloren condicions de ventilació i contraïncendis interiors, atès que es manté la superfície i volumetria de l'actual laboratori, dintre de l'edifici.

Per tant el present projecte compleix amb la normativa urbanística POUM text refós vigent a Calella

2.3 – DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I PROGRAMA FUNCIONAL

L'espai principal del laboratori compta amb una sal principal amb 4 nuclis centrals de mobiliari flanquejat per dos corredors lateral amb sostre mes baix a on es situen espais tancats com administració, vestíbul d'entrada 2 i lavabo adaptat i al fons de l'espai tenim l'accés al magatzem la sala 2 i la cambra frigorífica.

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

En el diafragma central es situen l'office de personal, els despatxos de metges i la sala de reunions. En aquesta mateixa zona però amb accés des de la sala del laboratori es troba la sala 1 i el vestíbul 1.

La zona de microbiologia es divideix en tres sales independents i es connecta al laboratori a través d'una porta ample de quasi 1 m d'amplada a través d'un corredor.

Els espais s'han condicionat amb, preses elèctriques per equipament i maquinaria del laboratori, xarxa de dades connectades al servei general de l'edifici, xarxa d'aigua freda connectada a la xarxa de l'edifici i amb 2 punts d'aigua calenta ACS generada per dos petits escalfadors instantanis elèctrics per dos punts de consum (força eficients energèticament per la poca estona d'escalfament de cada un d'ells), climatització a partir de la xarxa refrigerant de 4 tubs del propi edifici i equips fan coils compactes cassetes o amagats en fals sostre, i amb un sistema de ventilació i extracció a implementar als propis fan coils a partir de l'actual xarxa de ventilació, tant el clima com la ventilació serà independent per la zona de microbiologia i laboratori, inclourà ventilacions independents per campanes i lavabo. Totes aquestes ventilacions tindran comportes tallafoc en la sortida del sector d'incendi, i els vestíbuls d'independència tindran sostre EI 120 per permetre el pas de ventilacions per els seus fals sostre sense la necessitat de comportes tallafoc.

El laboratori també disposarà de rentauells i dutxa d'emergència, així com una BIE 45 equipada, detecció sota fals sostre i dintre fals sostre en zona d'alçada >80 cm (a cambra congelació), polsadors, sirenes, extintors simples i de 25 kg, enllumenat d'emergència i senyalització amb corresponents cartells indicadors d'equipaments i recorreguts.

2.4 – RELACIÓ DE SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

Les superfícies útils dels diversos espais que conformen la reforma del laboratori son:

Laboratori:	171,40 m ²	Vestibul 1:	3,00 m ²
Sala 1:	14,75 m ²	Vestibul 2:	4,75 m ²
Sala 2:	7,25 m ²	Bany adaptat:	3,15 m ²
Administració:	12,05 m ²	Microbiologia 1:	14,75 m ²
Office:	11,60 m ²	Microbiologia 2:	30,60 m ²
Despatx metges:	16,00 m ²	Microbiologia 3:	10,35 m ²
Sala reunions:	6,35 m ²	Magatzem:	21,25 m ²

Per tant:

La superfície útil del laboratori en conjunt es 301,75 m², la construïda de 314,75 m² i el volum de 758,00 m³

La superfície útil del magatzem es 21,25 m², la construïda de 25,55 m² i el volum de 64,00 m³

La superfície total d'intervenció del conjunt es 323,00 m², la construïda de 340,30 m² i el volum de 822,00 m³

MC – MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

La present memòria constructiva es complementa amb la descripció tècnica descrita en les diferents partides de l'estat d'amidaments i planells.

MC 0 – TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Prèviament als enderrocs, es construirà un espai longitudinal i estret de 2 m d'ample dintre del passadís d'accés (restarà un pas lliure de 1 m en el passadís) amb envà de PYL placa guix laminat amb estructura cada 60 cm de 48 mm sense aïllament i amb 2 portes d'accés de 80x210 cm metàl·lica per ampliar la zona de treball que restarà quan es faci la primera fase de l'obra.

L'obra es desenvoluparà en dos fases amb divisió a 20 cm per un lateral del vestíbul 1 i continuant a 0,5 m del lateral del cubícul d'office i despatx metges. Per tant la primera fase ocuparà el 60% aproximadament del laboratori i la segona el 40%. Es per això que l'espai agafat al passadís ampliarà una mica els espais útils en cada fase. Entre fase i fase es traslladarà el referit tancament deixant lliure cada un dels vestíbuls en cada cas per permetre l'accés tant a la part en obra com a la part que resti ja feta en la segona part.

Prèviament als enderrocs el personal de manteniment de l'hospital traslladarà i tornarà a muntar provisionalment la maquinaria i equips de treball de l'espai afectat per la fase corresponent d'obra a l'espai adjacent i al espai de PYL agafat al passadís.

Una vegada enderrocat el fals sostre de la corresponent fase constructiva, es procedirà a anular les instal·lacions no operatives i que no s'aprofitin, i posteriorment es buidarà tot l'espai, amb extracció de terres (vinílic i terratzo) fins base de forjat, l'enrajolat i repicat de parets i pilars fins deixar base de formigó o obra, tota la resta del fals sostre, eliminant suports, parets d'obra, preses d'aigua, etc. únicament la paret d'obra de totxana separadora amb el passadís d'accés. També s'intentarà eliminar en la primera fase la resta de mur de formigó de 50 cm de gruix existent entre el magatzem i el laboratori. Dintre de la zona de treball es deixarà un quadre elèctric provisional d'obra connectada a terra i una toma d'aigua.

El mateix criteri es seguirà en el moment que s'executi la segona fase de l'obra.

MC 1 – SISTEMA ESTRUCTURAL

Es tracta d'una reforma de redistribució interior amb una sobrecàrrega d'ús administratiu o zones d'accés al públic tipus C1 us públic amb cadires i taules ÚTIL de 300 Kg/m² (3 Kn/m²) amb càrrega concentrada de 400Kg (4 Kn), càrrega equivalent o inferior a la càrrega d'ús per establiment sanitari (3 o 5 Kn/m²) per el va ser dissenyada l'estructura de l'edifici general existent (es va calcular per 5Kn/m² de sobrecàrrega útil segons memòria de projecte). En quant a les demés càrregues permanents, variables, de vent i coeficients de minoració de resistència de materials i majoració de càrregues tant directes com concomitants son

idèntiques a les utilitzades per el projecte inicial de l'edifici. Per això es considera suficient i acceptable l'estructura existent de l'edifici per l'ús estimat en aquest projecte.

MC 2 – SISTEMA D'ACABATS

Bàsicament els acabats interiors s'ha escollit amb criteris bàsics de seguretat bacteriològica, manteniment i facilitat de neteja, durabilitat i normatiu, amb un acabat de fondo de color per trencar la monotonia cromàtica blanca-inox del mobiliari i maquinaria que ocupa majoritàriament el volum de l'espai.

L'espai diafragma amb mampares vidriades que separa la zona principal del laboratori de la zona de microbiologia, s'ha dissenyat en base a muntants de fusta que dona una mica de aspecte mes natural a l'ambient en front a l'aspecte mes tècnic i asèptic que requereix el laboratori i que ajuda a marcar la diferència entre espais.

A nivell de terres, tot el laboratori, inclòs els vestíbuls d'accés, lavabo i magatzem es pavimentarà amb un terratzo microgrà verd de 40x40 cm, del que ja disposa el propi hospital, i que es polirà i abrillantarà in situ. D'aquest mateix material però ja polit es col·locarà un sòcol perimetral de 10 cm d'alçada.

Les parets del laboratori ja siguin d'obra ceràmica amb acabat enguixat o de plaques de guix laminat PYL, bàsicament aniran recobertes per una làmina de policarbonat antibacterològic Protectwall, de sòcol a fals sostre, amb juntes siliconades especials, de color verd clar. Aquest mateix aplacat, s'aplicarà a portes i marcs de finestra, pilars i inclús en l'interior de vestíbuls i lavabo, donant un aspecte neutre de fondo i amb molta facilitat de neteja.

Les parets del magatzem aniran arrebossades fratasades i amb acabat de pintura plàstica.

Dintre d'aquest apartat de paraments verticals s'inclouen les mampares que conformen el nucli diafragma central que ocupen office, despatxo metges i sala de reunions, que seran amb estructura de fusta rexapada amb xapa d'abet clar sobre base metàl·lica d'alumini i amb envidraments de cambra (4+4/10/3+3).

Tots els ferratges, manetes, plaques protectores, tanques, etc de les portes seran d'acer inoxidable mate.

El fals sostre de la zona del laboratori (laboratori i microbiologia) serà una combinació entre zones de plaques registrables 60x60cm Medicare plus E24 amb guies E24 semiocultes galvanitzades lacades en blanc Rockfod, amb absorció acústica $\alpha_w \geq 0,8$ i reacció al foc A1 formades per llana de roca i vel de pintura antimicrobiana, i zones de placa de guix laminades PYL sobre estructura doble penjada amb acabat amb pintura antibacteriana blanca.

Tant el laboratori com la sala central de microbiologia, tindran un canvi d'alçada del fals sostre, la part central tindrà una alçada de 2,70 m i el perímetre de 2,40 m (en la cota inferior es a on entreguen tots els envans, mampares i portes), i la transició entre alçades es realitzarà amb tàbica de PYL amb acabat de pintura blanca antibacteriana. Dintre dels àmbits alts i baixos, les parts centrals estan ocupades per les plaques registrables, que sempre

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

seran en format sencer de placa i els perímetres fins arribar a parets i/o tàbiques de cortiners es faran amb plaques continues PYL.

El fals sostre del magatzem serà de plaques viníliques normals, amb guia vista i de paret a paret. I els fals sostres dels vestíbuls i lavabo seran de plaques de guix laminat PYL tipus foc amb 2 làmines foc megaplaque de 25mm sobre estructura amb forquilla F-530 i varetes M6 per una EI 120.

MC 3 – INSTAL·LACIONS I CONTRAINCENDIS

El laboratori comptarà amb unes instal·lacions noves, totalment renovades, alimentades per escomeses de les instal·lacions generals de l'hospital. Així tenim:

Per **climatització** s'instal·laran 2 fan coils no vistos (un per cada zona del laboratori) inverteixers, alimentats per 4 tubs d'aigua prolongats a partir de la instal·lació ja existent al costat del laboratori, amb potències de 27,75 Kw (per la sala principal del laboratori d'alta pressió) i 4,7Kw (per la sala central de microbiologia de mitja pressió) en fals sostre, amb conductes d'impulsió de xapa rectangulars amb proteccions tèrmiques i difusors rodons de lama fixa amb caixa de plenum, reguladors manuals i placa d'adaptació al mòdul de 60x60cm del fals sostre, amb acabat lacat blanc. Per retorn també es conduiran amb conductes de xapa rectangulars, sense aïllament, a partir de reixes lineals en el cas de la sala principal del laboratori i reixa 60x60cm en fals sostre en el cas de microbiologia.

En els espais petits i tancats es situaran 9 fan coils de sostre tipus cassetts de 60x60cm inverteixers, adaptats a la modulació del fals sostre, també alimentats per 4 tubs d'aigua prolongats de la instal·lació existent amb potència de 2,75Kw (un d'ells amb potència de 4,16Kw per climatització de la zona de campanes).

Tots els fan coil disposaran d'entrades de ventilació.

Per **ventilació** s'aportarà aire des de l'exterior aprofitant conductes d'aportació d'aire exterior existents a l'estança colindant amb el laboratori i que es suposa ja té el corresponent ventilador, amb conducte de xapa galvanitzat rodó Ø300-400 i protecció tèrmica, que es connectaran directament al fan-coils o al seu retorn, de forma independent als fan-coils de la sala laboratori i als fan-coils de la zona de microbiologia. L'extracció també serà independent en les dues zones comentades, i també serà amb tub rodo metàl·lic rodó Ø300-400 sense aïllament i connectats al servei de tubs d'extracció existent en la zona adjacent al laboratori i que se suposa que ja tenen preparat amb el corresponent ventilador d'extracció, a partir de reixes situades a fals sostre de 25x40cm i/o 60x60cm. El sistema de recuperació de calor es considera que ha de ser genèric per la totalitat o part substantiva de l'edifici, i no te sentit aplicar-lo únicament a aquest espai.

A part existeix una ventilació independent per les campanes amb tub metàl·lic Ø250 sense aïllament connectades directament a les campanes, ventilador d'extracció connectats al sistema d'encesa de les campanes i sense passar per el recuperador de calor, així com l'extracció del lavabo adaptat que funcionarà amb motor connectat a la il·luminació i amb tub metàl·lic Ø100. Tots aquets tubs de ventilació de impulsió i extracció inclouran comportes tallafocs EI 180 al pas per la paret en contacte amb estances adjacents.

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

Existiran altres instal·lacions com la **xarxa d'aigua potable** amb tub retube per aigua freda per connectar alguns equips del laboratori, piques, rentamans, aigüera office, inodor, dutxa emergència i els rentauells, a partir de la xarxa d'aigua general de l'edifici, amb claus d'estança i ramals en fals sostre, claus d'escaire en cada toma d'aixeta o escomesa directa. Per generar el aigua calenta ACS de les dos tomes, aigüera i rentamans, es generaran amb dos escalfadors instantanis elèctrics de 6Kw.

Elèctricament, a partir d'una escomesa existent a prop del laboratori, s'instal·larà un subquadre genèric per el laboratori, amb els controls i proteccions per l'alimentació de maquinaria i equips, il·luminació, endolls, equips de climatització i ventilació, etc, connectat a terra. Amb distribució amb cable afumex de 1000w, situats i distribuïts per safates rejibant per fals sostre i protegits amb tub PVC reforçat en envans de PYL i/o obra. Part de la instal·lació es farà regletes sobre taules, espais darrera taules i en baixades dintre de tubs buits metàl·lics. Part de la instal·lació estarà protegida per un SAI situat en la zona de magatzem. En quant a la il·luminació, bàsicament s'utilitzaran plafons led de 60x60cm de 40w i 4000 lumens, downlight Ø20cm led de 24w i 950 lumens, així com lluminàries d'emergència i senyalització encastrats en fals sostre o sobre portes. Les lluminàries dels vestíbuls i lavabo seran sobreposats al fals sostre per no deteriorar o perdre la resistència al foc EI 120.

També existirà una **instal·lació de dades** connectada al sistema informàtic general de l'edifici de l'hospital, amb cable RJ45 Tipo 7 flexible, amb distribució similar a l'elèctrica, a partir d'un RACK que s'instal·larà en el magatzem.

En quan al **sistema contra incendis**, es disposarà d'un sistema de detecció de fums amb detectors en fals sostre, a excepció d'un que s'instal·larà dintre del fals sostre sobre la cambra de congelació (el fals sostre d'aquesta zona farà mes de 80 cm d'alçada), 2 polsadors d'emergència al costat de les dues sortides amb les corresponents alarmes, una BIE 45 atès que es un local de risc alt i un conjunt d'extintors de pols polivalent, un de CO2 i un de 25Kg també de pols polivalent. Tot el sistema es connectarà a una nova centraleta situada en el magatzem i a la vegada connectada amb la centraleta genèrica del hospital.

En cas necessari i si els usuaris del laboratori el requereixen, també es poden implementar **xarxes de buit i oxigen**, que en aquesta memòria tècnica no s'han contemplat. (no s'han tingut em compte en les medicions)

En quan al sistema de buit per transportar mostres, es considera que es manté el mateix sistema actual, amb petites modificacions de reordenació i situació de la boca d'admissió. (no s'han tingut em compte en les medicions).

MC 4 – SEURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat per a la reforma projectada compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE



arquitectura



accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat (accessos amb amples majors d'un metre, inclús entre mobiliari, portes amb pas igual o superior a 80 cm, rampes inferiors al 6% en menys de 3 m i radis de gir davant portes $\geq 1,2$ m (en un dels vestíbuls no es compleix, però en l'altre sí), manetes fàcil d'agafar, lavabo adaptat practicable i a càrrec de la propietat senyalització de local amb format brailly.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA i decret 209/2023 Codi d'accessibilitat de Catalunya.

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE

C/ Bruguera 341-343 -08370- Calella – Barcelona T 937 660 882 info@vattoo2018.com
C/ Nou 48 -08370- Canet de Mar – Barcelona T 610 27 07 72 x.alcalde@coac.net / x.alcaldediez@gmail.com

CQ – CONTROL DE QUALITAT

Es garanteix la qualitat i la seguretat de la documentació tècnica que genera aquesta actuació. També es garanteix la qualitat dels materials utilitzats i dels equips instal·lats, complint els estàndards previstos i les normes d'aplicació.

D'aquesta manera es disminueix defectes i utilització de materials de qualitat inferior.

Es realitzarà el seguiment de cadascuna de les fases d'actuació, tenen en compte la seguretat dels usuaris i treballadors.

Es farà seguiment d'activitat de control de qualitat:

- Seguiment del pla de control de qualitat i inspecció.
- Recepció de materials i control documentals.
- Control d'assaig de control de qualitat i comprovació dels resultats
- Control en l'execució de l'obra
- Certificats d'obres
- Recepció final de les obres.

Les feines a realitzar en el Control de Qualitat són:

Revisió de Projectes:

- Coherència documental: Es comprova la coherència documental entre plànols, memòria, plec de condicions tècniques, unitats i pressupost.
- Definició: Es comprova que el plec de condicions tècniques descriu i defineix tots els materials i unitats d'obra del projecte, així com el sistema d'execució.
- Normativa: Es comprova l'aplicació de tota la normativa del projecte.

Control de Materials

- Control documental de materials i equips: El contractista / instal·lador o industrial, té l'obligació d'aportar els certificats de qualitat d'origen industrial que justifiquen el compliment d'acord amb els reglaments i normes que li són d'aplicació.

Recepció i control

- Es comproven les característiques físiques i dimensionals, així com l'absència de danys, trencaments, etc. dels materials que formen part del projecte.

Control d'Execució

- Consisteix a verificar que l'obra s'ha construït d'acord amb el que preveu projecte, amb les qualitats requerides i especificacions funcionals de les instal·lacions. En aquesta activitat s'han de seguir els criteris indicats tant en els plans de control com en la reglamentació vigent aplicable.

Recepció

- Revisió dels protocols de recepció i proves segons plecs de prescripcions tècniques de l'obra per a la recepció provisional i definitiva de l'obra
- Supervisar i controlar les proves de correcte funcionament integral dels sistemes d'instal·lacions
- Supervisió de les possibles modificacions o adaptacions que s'hagin de realitzar
- Supervisió de les proves de garantia

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

- Comprovació de les modificacions recomanades durant l'execució, i del correcte funcionament d'equips i instal·lacions així com la funcionalitat de l'obra realitzada

Legalitzacions

Consisteix en la planificació de les legalitzacions de les instal·lacions segons els reglaments de seguretat que li siguin d'aplicació: alta tensió, baixa tensió, etc.

Es genera una llista d'equips o instal·lacions per al seguiment de la planificació de les legalitzacions. Es requereix, com a pas previ a les diferents empreses que participen en el desenvolupament del projecte, les acreditacions necessàries (document de qualificació empresarial, carnet de instal·lador, etc).

Elements objecte del Control de Qualitat

En aquesta activitat s'inclouen totes les actuacions encaminades a la verificació del compliment de la normativa aplicable per:

- Elements de formigó i armadures d'acer
- Estructures Metàl·liques
- Estructures de Fusta
- Maons, blocs de formigó i altres elements per a fàbriques, tancaments i elements de partició
- Paviments, materials de revestiment i morters d'unió
- Materials d'impermeabilització i aïllaments tèrmics
- Pintures, lluits
- Aparells a pressió
- Reglamentació elèctrica (alta i baixa tensió)
- Calefacció, climatització i aigua calenta sanitària
- Gasos combustibles
- Instal·lacions interiors de subministrament d'aigua
- Plantes i instal·lacions frigorífiques
- Protecció contra incendis

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

MN – NORMATIVA APLICABLE

Les actuacions a realitzar estan regides pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), normatives de Seguretat i Salut a les obres de construcció, Normatives Municipals i altres normatives específiques.

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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota: Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008) Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

D 462/1971 (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 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE



arquitectura



Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE



arquitectura



HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques
HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
EHE-08 Instrucción de hormigón estructural
RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)
Instrucció d'Acer Estructural EAE
RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.
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)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

C/ Bruguera 341-343 -08370- Calella – Barcelona T 937 660 882 info@vattoo2018.com
C/ Nou 48 -08370- Canet de Mar – Barcelona T 610 27 07 72 x.alcalde@coac.net / x.alcaldediez@gmail.com

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

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)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogats pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 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)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 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)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

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

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

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE



arquitectura



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)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE

C/ Bruguera 341-343 -08370- Calella – Barcelona T 937 660 882 info@vattoo2018.com
C/ Nou 48 -08370- Canet de Mar – Barcelona T 610 27 07 72 x.alcalde@coac.net / x.alcaldediez@gmail.com

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE



arquitectura



Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)
Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió
Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de 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); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)
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 las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)
Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)
Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices
O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)
CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

XAVIER ALCALDE DIEZ
ARQUITECTE

C/ Bruguera 341-343 -08370- Calella – Barcelona T 937 660 882 info@vattoo2018.com
C/ Nou 48 -08370- Canet de Mar – Barcelona T 610 27 07 72 x.alcalde@coac.net / x.alcaldediez@gmail.com

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (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)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, 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 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderross

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

XAVIER ALCALDE DIEZ

ARQUITECTE