

10. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

En virtut del Decret 375/1988, de 1/12/88 (DOGC 28/1/89), sobre CONTROL DE QUALITAT EN L'EDIFICACIÓ, desenvolupat en l'Ordre 13/9/89 i ampliat en l'Ordre 16/4/92 (DOGC 22/6/92), s'inclouen en aquest annex l'enumeració, definició i plec de condicions dels CONTROLS DE QUALITAT, d'obligat compliment, a desenvolupar en el PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT que haurà de realitzar l'Aparellador o Arquitecte Tècnic que intervingui en la Direcció d'Obra.

RELACIÓ DE CONTROLS A EFECTUAR

1. FORMIGÓ PREPARAT EN CENTRAL
2. FORJATS PECES PREFABRICADES. BIGUETES
3. FORJATS PECES PREFABRICADES. ENTREBIGATS
4. BLOCS CERÀMICS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL
5. ACER LAMINAT PER ESTRUCTURES
6. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC
7. PAVIMENTS. BASES I SUBBASES GRANULARS

L'Arquitecte Tècnic o Aparellador que intervingui en la Direcció d'Obra elaborarà, dins de les prescripcions contingudes en el Projecte d'Execució, en PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que farà falta controlar, la classes d'assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del Promotor.

Opcionalment, el Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del Promotor les despeses ocasionades pels assaigs, anàlisis i proves efectuades pel laboratori, persones o entitats que no intervinguin directament a l'obra, quedant aquest obligat a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de dies que es fixi en el moment que s'encarreguin. A tal efecte, el Promotor es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la falta de disponibilitat dels resultats serà de risc exclusiu del Promotor, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, que podrà ordenar la paralització de tots o de part dels treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar dels resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El Constructor queda obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del Programa de Control de Qualitat, quedant facultat el Propietari per rescindir en contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

10.1 FORMIGÓ PREPARAT EN CENTRAL

El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera i tindrà les característiques que s'especifiquen a la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, és a dir,

- Tipus d'element de formigó: *elements estructurals*
- Resistència: *HA-25*
- Consistència: *tova*
- Tamany màxim de l'àrid: *20 mm.*
- Tipus de ciment: *I-35*
- Contingut de ciment i recobriments mínims per ambient: *IIb*
- Temps màxim d'amassat: *45 min*
- Altres característiques: *la central disposarà de laboratori propi o laboratori contractat homologat. El formigó no contindrà ni additius ni addicions*
- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul: *1,5*
- Control estadístic d'execució: *normal*
- Control de divisió de lots: *seran lots independents els fonaments, els murs de contenció, els pilars de cada planta i cada forjat.*

En cas que no quedi expressament indicat, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

a) Controls en el moment de la recepció

DOCUMENTALS

Es controlarà la correspondència entre el subministrament i la comanda mitjançant la comprovació de l'albarà, que haurà de contenir totes les dades indicades en la EHE-98

Es comprovarà el nivell d'homologació requerit.

OPERATIUS

Es comprovarà la consistència en la forma, es realitzaran provetes segons els articles en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, a fi de poder disposar de dades de resistència a la compressió als 7 i 28 dies.

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al que pertanyen i la seva col·locació en obra, tot seguint les indicacions de la EHE-98

b) Assaigs de laboratori

Es realitzaran les següents determinacions en laboratori homologat, amb els criteris de toleràncies definits a la EHE-98:

- Resistència a la compressió als 7 dies
- Resistència a la compressió als 28 dies

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret a realitzar els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesi:

- Tamany màxim de l'àrid (UNE 7295/76 1R)
- Ió - clor total
- Resistència a tracció als 28 dies (UNE 83306/85)
- Porositat
- Densitat (UNE 7286/76 1R)
- Resistència als cels gel - desgel (ASTM C-666/89)

10.2 FORJATS PREFABRICATS. BIGUETES

Les biguetes que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen a la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, és a dir:

- Tipus: *de formigó pretensat*
- Forma: semibigueta
- Cantell: veure plànol forjats
- Intereix: 70 cm.
- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul: 1,6

En cas que no quedi expressament indicat, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

a) Controls en el moment de la recepció

DOCUMENTALS

Es controlarà la correspondència entre el subministrament i la comanda mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es comprovarà, per a cada tipus de bigueta, l'autorització d'ús, segons s'indica en l'article 10.1 de la EF-88.

Es sol·licitarà, per a cada tipus de bigueta, el document de garantia del fabricant, segons s'indica en l'article 9.1.2 de la EF-88. Aquest document podrà ser substituït per un segell de conformitat emès per l'Institut Eduardo Torroja, segons s'indica en els "criterios aprobados por el Consejo Superior en relación a la EF-88", annex a la norma.

OPERATIUS (article 9.1.2 de la EF-88)

Es comprovarà el gravat del codi d'identificació de cada bigueta (fabricant, model i tipus).

Es verificaran geomètricament les característiques definides en l'autorització d'ús de cada bigueta.

Es comprovarà la compatibilitat entres biguetes i peces d'entrebicat per la seva utilització conjunta.

b) Assaigs de laboratori

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret a realitzar els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

Col·locació de les armadures (art. 2.1 EF-88)

Armadures actives	(art. 58.2 EP-80)
Armadures passives	(")
Quantia mínima	(")
Armadura transversal	(")
Formigó destensat	(")

10.3 FORJATS PREFABRICATS. ENTREBIGAT

Les peces d'entrebicat que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen a la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, es a dir:

- Tipus: *no resistent*
- material: ceràmic
- Intereix biguetes: 70 cm.
- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul: 1,6

En el cas de que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el número, forma i freqüència necessaris per a realitzar els controls següents:

a) Controls en el moment de la recepció

DOCUMENTALS

Es controlarà la correspondència entre el subministrament i la comanda mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de peça, la vigència i documentació del distintiu de qualitat requerit.

OPERATIUS

Es verificarà el bon estat aparent de les peces.

Es comprovarà la compatibilitat entre bigueta i peces d'entrebogat per a la seva utilització conjunta, segons l'article 9.1.2 de la EF-88.

c) Assaigs de laboratori

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret a realitzar els assaigs següents, amb la metodologia referenciada a l'article 9 de la EF-88

10.4 BLOCS CERÀMICS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL

Els blocs ceràmics alleugerits que s'utilitzaran a l'obra tindran les característiques que s'especifiquen a la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats al "Pliego para la recepción de ladrillos" (RL-88) y que, en resum són els següents:

Classe: no vist

Tipus: 30x29x19 cm.

Resistència mínima a compressió: 100 k/cm²

Heladicitad: Segell INCE

La definició de partida i mostra es realitzarà segons els apartats 6.1 i 6.2 de la RL-88, indicant sempre el subministre amb el seu destí a l'obra

a) Controls en el moment de la recepció

DOCUMENTALS

- Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i el que s'especifica al projecte, segons les indicacions de l'apartat 5.2 de la RL-88.
- Es sol·licitarà per cada subministre i tipus de maó el document de garantia del fabricant de la resistència a compressió, segons s'indica a l'apartat 4.2 de la RL-88.
- Es comprovarà per cada subministrador i tipus de bloc, la vigència i documentació del distintiu de qualitat sol·licitat.

OPERATIUS

- Es verificarà la correspondència entre la mostra de contrast i la partida subministrada, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència de fissures no tolerables, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència d'exfoliacions, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència d'escrostonaments per caliche, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

b) Assaigs de laboratori

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret a realitzar els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada al primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats al segon:

- Dimensions i forma (UNE 67030/85) (RL88, ap.4.1)
- Resistència a compressió (UNE 67026/84) (RL-88, ap.7.2)
- Eflorescències (UNE 67029/85) (RL-88, ap.4.2)
- Succió (RL-88 ap. 7.2) (RL-88, ap.4.2)
- Heladicitad (UNE 67028/84)
- Massa (RL-88, ap.7.2) (RL-88, ap. 4.2)

10.5 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen a la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, és a dir,

- Classe: *A-42b*
- Sèrie: *IPN, IPE, HEB, L*
- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul: *1,5*

- Criteri de divisió de lots: *20 T per a cada sèrie i classe d'acer de diàmetre inferior a 16 mm.; ídem per a cada sèrie i classe d'acer de diàmetre superiors a 40 mm.*

S'identificarà sempre en els plànols el lot al que pertany cada perfil utilitzat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

a) Controls en el moment de la recepció

DOCUMENTALS

Es controlarà la correspondència entre el subministrament i la comanda mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons s'indica en l'article 3.1

OPERATIUS

Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons s'indica en l'article 4.2 de la MV-102.

Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajustin a l'indicat en l'article 4.5 de la MV-102.

Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajustin a l'indicat en l'article 4.5 de la MV-102.

b) Assaigs de laboratori

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret a realitzar els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions criteris d'acceptació de les normes referenciades entre parèntesi:

- Límit elàstic (MV-102, taula 2.2)
- Resistència a tracció (MV-102, taula 2.2)
- Allargament fins el trencament (MV-102, taula 2.2)
- Doblegat sobre mandrí (MV-102, taula 2.2)
- Resilencial (MV-102, taula 2.2 i art. 3.6)
- Estat de desoxidació (MV-102, taula 2.3)
- Contingut de carboni en colada i producte (MV-102, taula 2.3)
- Contingut de fòsfor en colada i producte (MV-102, taula 2.3)
- Contingut de sofre en colada i producte (MV-102, taula 2.3)
- Contingut de nitrogen en colada i producte (MV-102, taula 2.3)
- Contingut de silici en colada i producte
- Contingut de manganès en colada i producte
- Duresa Brinella (MV-102, taula 3.1)

10.6 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà com aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen a la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, és a dir,

- Tipus i classe de material: *pannell rígid de poliestirè extrusionat*
 - Densitat aparent: *32 Kg/m³*
 - Conductivitat tèrmica: *0,33 W/mok (100)*
 - Gruix: *variable (40-50 mm.)*
 - Segell de marca o Qualitat: *Segell INCE*
 - Divisions en unitats d'inspecció: *a definir per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic segons les indicacions de l'apartat 5.1 de l'annex 5 de la CT-79*
-
- Tipus i classe de material: *pannell rígid de poliestirè expandit*
 - Densitat aparent: *12 Kg/m³ (TIPUS II)*
 - Conductivitat tèrmica: *0,040 W/mok (200)*
 - Gruix: *variable (40-50 mm.)*
 - Segell de marca o Qualitat: *Segell INCE*
 - Divisions en unitats d'inspecció: *a definir per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic segons les indicacions de l'apartat 5.1 de l'annex 5 de la CT-79*
-
- Tipus i classe de material: *projecció d'escuma de poliuretà*
 - Densitat aparent: *40 Kg/m³ (TIPUS II)*
 - Conductivitat tèrmica: *0,023 W/mok*
 - Gruix: *30 mm.*
 - Segell de marca o Qualitat: *Segell INCE*
 - Divisions en unitats d'inspecció: *a definir per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic segons les indicacions de l'apartat 5.1 de l'annex 5 de la CT-79*

En cas que no quedi expressament indicat, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

a) Controls en el moment de la recepció

DOCUMENTALS

Es controlarà la correspondència entre el subministrament, la comanda l'especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies, segons s'indica en l'apartat 5.1.6 de l'annex 5 de la CT-79.

Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, segons s'indica en

l'apartat 5.1.7 de l'annex 5 de la CT-79.

Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat requerit, amb l'objecte de realitzar la recepció el material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons s'indica en l'apartat 5.2.2 de l'annex 5 de la CT-79.

OPERATIUS

Es realitzarà la pres de mostres necessària per possibles comprovacions posteriors.

b) Assaigs de laboratori

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret a realitzar els assatjos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Conductivitat tèrmica (UNE 53037/76)
- Densitat aparent (UNE 53144/69; 53215/71; 56906/74)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53312/76)
- Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 7405/76; 82205/78)
- Absorció d'aigua per volum (UNE 53028/55)

10.7 PAVIMENTS. BASES I SUBBASES GRANULARS

Granolumetria:

en la fase d'acceptació de la procedència del material de la base i subbase es realitzarà l'assaig de tres mostres aleatòries del material. En la fase d'execució un assaig cada 1000 M3 de material col·locat a l'obra, segons els assaigs que s'especifiquen en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Assaig proctor:

Reblerts: cada 400 m3 de rasa compactada o canvi de material de replè observat per inspecció visual.

Subbases i bases granulars: cada 1.000 m3 d'aportació de material (proctor modificat)

Assaig densitat i humitat "in situ"

Reblert de rases: cada 200 m3 de rasa compactada o fracció diària

Acceptació d'esplanades: 5 assaigs de densitat i humitat en terres, cada 2.000 m3 de vial refinat.

Subbases i bases granulars: cada 300 m3 de material granular compactat o fracció diària.

Acceptació de les capes successives del ferm: 5 assaigs de densitat i humitat cada 2000 m3 de capa del ferm.

Límits d'Atterberg

Assaig d'identificació de sols

Subbases i bases granulars: En fase d'acceptació del material. Durant la fase d'execució cada 1.000 m³ d'aportació de material o quan s'apreciïn canvis de característiques del material.

Índex CBR

La esplanada ja està identificada mitjançant l'estudi geotècnic.

Contingut de matèria orgànica

La esplanada ja està identificada mitjançant l'estudi geotècnic.

Equivalent de sorra

Subbase i base granular:

En la fase prèvia d'acceptació del material es realitzarà l'assaig sobre tres mostres aleatòries.

Durant la fase d'execució de les obres de construcció de les capes del ferm es realitzarà un assaig cada 300 m³ d'aportació de material o fracció diària.

11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

El quadre de preus simples (relació de mà d'obra, maquinària i materials a peu d'obra) i el quadre de descomposats (descomposició del preu amb mà d'obra, maquinària i materials) es detallen al document D): pressupost

12. VEGETACIÓ

Es planten espècies autòctones o adaptades al clima, algunes de les quals han estat expressament seleccionades pel Consell Comarcal del Maresme:

- En l'accés: arbre Magnolia Grandiflora (Magnoli), com a element representatiu en l'accés al centre.
- En els patis dels boxes: arbres Morus Alba Fruitless(Morera sense fruit), de fulla caduca sense fruit que permet donar frescor a l'estiu, permetre el correcte assolellament a l'hivern i no embruta, exceptuant l'obligada caiguda de les fulles.

- A la cara nord: arbres de fulla caduca Sophora Japonica (Safora) plantats cada 10 metres, intercalats amb arbusts de fulla perenne Prunus Laurocerasus (Llorer-Cirer) plantats cada 1,2 m
- A la cara sur: Arbusts de fulla perenne intercalats en grups de dos i separats 1 metre: Phoetinia Remulata, Prunus Laurocerasus i Pyracantha coccinea.
- Al costat muntanya: Arbres Fraxinus Ornus (Ferixa de flor)
- Al costat camí: Arbres de fulla caduca Albizia Julibrissin (Acacia Taperera)

13. EXPROPIACIONS I BÉNS I SERVEIS AFECTATS

En aquest projecte no hi ha cap bé ni dret que s'hagi d'ocupar ni expropiar, donat que la titularitat del solar és del Consell Comarcal del Maresme.

14. JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA VIGENT

14.1 NORMATIVA D'APLICACIÓ

En el projecte d'execució, s'ha tingut en compte el compliment, entre d'altres, de les següents normatives:

- | | |
|---|--|
| - Accions a l'edificació | NBE-AE/88 |
| - Condicions de protecció contra incendis | NBE-CPI/96 |
| - Condicions acústiques | NBE-CA/88 |
| - Aïllament tèrmic | NRE-AT/87 |
| - Codi d'Accessibilitat de Catalunya | Decret 135/95 |
| - Condicions sanitàries i de salut | Normativa Seguretat i Salut |
| - Normativa Urbanística | Modificació puntual del Pla General d'Argentona pel canvi d'ús i assignació d'edificabilitat a un equipament municipal al veïnat de Clarà. |
| - Normativa de gosses municipals | Ordre de 28 de novembre de 1998, de creació del registre de nuclis zoològics a Catalunya |

Llei 3/1998, de 4 de març, d'animals de Catalunya

DECRET 243/1994, DE 13 de setembre, pel qual s'estableixen els requisits que han de complir els centres de recollida d'animals de companyia abandonats.

D'acord amb allò disposat a l'article 1 A) ú del decret 462/1971, de 11 de Març, a la redacció del present projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció. A continuació es detalla un llistat exhaustiu de la Normativa d'aplicació:

NORMATIVA GENERAL

NORMA SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIONES DE OBRAS DE LA EDIFICACIÓN.

DECRET 462/71 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA DE 11/03/71. BOE 24/03/71

Correcció d'errades : BOE 06/07/71

Modificació : REAL DECRETO 129/85 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO DE 23/01/85. BOE 07/02/85

NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ORDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN.

ORDEN DEL 09/06/71 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA. BOE 17/06/71

Correcció d'errades : BOE 06/07/71

Modificació : ORDRE DEL 17/07/71. BOE 26/07/71

DECLARACION DE OBRA NUEVA

REAL DECRETO 1093/97 DE 04/07/97. BOE 23/07/97

EN AQUEST MOMENTS ESTA IMPUGNAT PER CONSELL SUPERIOR DEL COL·LEGI D' ARQUITECTES DAVANT EL TRIBUNAL SUPREM

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.

REAL DECRETO 2414/61 DE 30/11/81 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO. BOE 07/12/61

Correcció d'errades BOE. 07/03/62

Instruccions complementàries : ORDRE 15/03/63 DEL MINISTERIO DE GOBERNACION. BOE 02/04/63

Aplicació del reglament a les zones de domini públic i sobre activitats executables directament per organismes oficials :

DECRET 2183/68 DE 16/08 DEL MINISTERIO DE GOBERNACION BOE. 20/09/68

Correcció d'errors : BOE 08/10/68

FUNCIONES DE LOS APAREJADORES.

DECRET 16/07/35. GACETA 18/07/35

Correcció d'errades GACETA 19/07/35

Modificació : APAREJADORES. FACULTADES Y COMPETENCIAS.

DECRET 265/71 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA. BOE 20/02/71

Modificació : ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE APAREJADORES E INGENIEROS TECNICOS.

LLEI 12/1986 DE LA JEFATURA DEL ESTADO. BOE 02/04/86

Correcció d'errades : BOE 26/04/86

CERTIFICACIÓN FINAL DE DIRECCION DE OBRAS

ORDRE 28/01/72 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA. BOE 10/02/72

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

ORDEN DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA. BOE 13-16, 18-23, 25,26/06/73

NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACION NBE-CT-79 "CONDICIONES TERMICAS DE LOS EDIFICIOS"

REAL DECRETO 2429/79 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 06/07/79. BOE 22/10/79

A Catalunya : es substituïda per NRE-AT-87 "NORMA REGLAMENTÀRIA D' EDIFICACIÓ SOBRE AÏLLAMENT TÈRMIC"

ORDRE DEL 27/04/87 DEL DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES. DOGC 27/04/87

Altres disposicions: desenvolupa el decret de MESURES SOBRE AÏLLAMENT TÈRMIC DELS EDIFICIS DE NOVA

CONSTRUCCIÓ

DECRET 124 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES DE 29/01/87

NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE-CA-81 SOBRE "CONDICIONES ACUSTICAS EN LOS EDIFICIOS"
 REAL DECRETO 1909/81 DEL MINISTERIO DE OBRA PUBLICAS Y URBANISMO DE 24/07/81. BOE 07/09/81
 Modificació: MODIFICACION DE LA NBE ANTERIOR DENOMINANDOSE NBE-CA-82
 REAL DECRETO 2115/82 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO DE 12/08/82. BOE 03/09/82
 Correcció d' errades: 07/10/82
 Modificació: ACLARACIONES Y CORRECCIONES DE NBE-CA-82 PASANDE A DENOMINAR NBE-CA-88
 ORDRE DEL 29/09/88 DEL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES I URBANISME. BOE 08/10/88

NORMA MV 101-1962 ACCIONES EN LA EDIFICACION

DECRET 195/63 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA DE 1701/63. BOE 09/02/63

DEROGAT PER: NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE-AE-88 "ACCIONES EN LA EDIFICACION".

NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE-AE-88 "ACCIONES EN LA EDIFICACION".

DECRET 1370/88 DEL 11/11/88 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO. BOE 17/11/88

DEROGA: NORMA MV 101-1962 ACCIONES EN LA EDIFICACION

ACCESSIBILITAT:

LLEI DE PROMOCIÓ DE L' ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

LLEI 20/91 DEL 25/11/91 DE LA PRESIDÈNCIA DE LA GENERALITAT. DOGC 04/12/91

Correcció d' errades DOGC 09/12/91

Adequació a la llei 30/92 de 26/11/92 de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú :

Decret 06/94 de 13/07/94. DOGC 27/07/94

Desplegament de la llei : CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA.

DECRET 135/95 de 24/03/95. DOGC 28/04/95

Correcció d' errades : DOGC 10/01/96

MEDIDAS MINIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

REAL DECRETO 556/1989 DE 19/05/89 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO. BOE 23/05/89

INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVALIDOS. Título IX Artículos 54 A 61 sobre movilidad y barreras arquitectónicas.

LLEI 13/82 DEL 07/04/82 DE LA JEFATURA DEL ESTADO. BOE 30/04/82

LÍMITES DE DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

LLEI 15/1995 DEL 30/05/95 DE LA SUPREMA AUTORIDAD DEL ESTADO. BOE 31/05/95

CONTROL DE QUALITAT:

CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ.

DECRET 375/88 DEL DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES de 01/12/88. DOGC 28/12/88

Correcció d'errades : DOGC 13/01/89.

Desplegament: ORDRE de 25/01/89

Correcció d'errades : DOGC 24/02/89

Ampliació del desplegament: ORDRE 13/09/89. DOGC 11/10/89 i ORDRE 16/04/92 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 22/06/92.

ús del registre de materials de l' ITEC : ORDRE 26/06/96. DOGC 05/07/96

OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT LES DADES REFERENTS A L' AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA ALS SOSTRES I ELEMENTS RESISTENTS.

ORDRE DE 18/03/97 DEL DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 18/04/97

MEDI AMBIENT, AIGÜES, RESIDUS:

LLEI REGULADORA DELS RESIDUS

REAL DECRETO 1217/97 DE LA PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT DE 18/07/97. BOE 08/08/97

ENDERROCS. REGULACIÓ DE LES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS ENDERROCS, RUNES I RESIDUS EN GENERAL QUE ES DESTININ A L'ABANDONAMENT
DECRET 201/1994 DEL DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT 26/07/94 .DOGC 08/08/94

AIGÜES:

AIGÜES. REFOSA DELS PRECEPTES DE LA LLEI 5/81 DEL 04/06 (DOGC 08/06/81) SOBRE DESENVOLUPAMENT LEGISLATIU EN MATERIA D'EVACUACIÓ I TRACTAMENT D' AIGÜES RESIDUALS I LA LLEI 17/87 DEL 13/07 (DOGC 27/07/87) SOBRE ADMINISTRACIÓ HIDRAULICA A CATALUNYA EN UN TEXT UNIC
DECRET 1/88 DE 28/01/88 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRE PUBLIQUES. DOGC 07/03/88

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS:

NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE-CPI-96 "CONDICIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS DE LOS EDIFICIOS".

REAL DECRETO 2177/96 DEL MINISTERIO DE FOMENTO DE 04/10/96. BOE 29/10/96

A Catalunya : es modificada per CONDICIONANTS URBANÍSTICS I DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS, COMPLEMENTARIS DE LA NBE-CPI/91

DECRET 241/94 DE LA PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT DE 26/07/94. DOGC 03/09/94

Correcció d' errades : DOGC 30/05/95

DETERMINACION DE LOS DIAMETROS DE LAS MANGUERAS CONTRA INCENDIOS Y SUS RACORES DE CONEXION
DECRET 824/82 DEL 26/03/82 DE LA PRESIDENCIA DEL GOVERN. BOE 01/05/82

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

DECRET 1942/93 DEL 05/11/93 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 14/12/93

S' ESTABLEIXEN MESURES DE PREVENCIÓ D' INCENDIS FORESTALS

DECRET 64/95 DEL 07/03/95 DEL DEPARTAMENT D' AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. DOGC 10/03/95

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

COMITES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

DECRETO 432/71 DE 11/03/71. BOE 16/03/71

Derogat per : PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Ley 31/1995 de 08/11/95 BOE 10/11/95

HOMOLOGACION DE MEDIOS DE PROTECCION PERSONAL DE LOS TRABAJADORES

ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 17/05/74. BOE. 29/05/74

PLAN NACIONAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 09/03/71. BOE. 11/03/71

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 09/03/71. BOE. 16/03/71

Correcció d' errades : BOE 06/04/71

Derogats : Capítol I i III per SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Derogats: Capítol I,II,III,IV,V, i VII del títol II de DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD I SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

LEY 31/95 DE LA JEFATURA DEL ESTADO DE 08/11/95. BOE 10/11/95

Deroga : Capítol I i III per SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Deroga : COMITES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

DISPOSICIONES MINIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACION, DE SEGURIDAD I SALUD EN EL TRABAJO.

REAL DECRETO 485/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 14/04/97. BOE 23/04/97

DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD I SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

REAL DECRETO 486/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 14/04/97. BOE 23/04/97

Deroga : Capítol I,II,III,IV,V, i VII del títol II de ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

DISPOSICIONES MINIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD I SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACION MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.

REAL DECRETO 487/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 14/04/97. BOE 23/04/97

PROTECCION DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO
REAL DECRETO 664/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 12/05/97. BOE 24/05/97

PROTECCION DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES CANCERIGENOS DURANTE EL TRABAJO
REAL DECRETO 665/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 12/05/97. BOE 24/05/97

DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
REAL DECRETO 773/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 30/05/97. BOE 12/06/97

DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO
REAL DECRETO 1215/97 DEL DEPARTAMENT DE SANITAT I SEGURETAT SOCIAL DE 18/07/97. BOE 07/08/97

REGLAMENTO DE SERVICIOS DE PREVENCION
LEY 39/97 DE . BOE 31/01/97

INFRACCIONES Y SANCIONES EN EL ORDEN SOCIAL
LEY 8/1988 DE LA JEFATURA DEL ESTADO. BOE 15/04/88

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 20/05/52. BOE 15/06/52
Modificació de l' article 115 : ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 10/12/53. BOE 22/12/53
Modificació de l' article 16 : ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 23/09/66. BOE 01/10/66
Derogats: Art. 100 a 105 per O. 20/01/56

REGLAMENTO DE SERVICIOS MEDICOS DE EMPRESA
ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 22/11/59. BOE 27/11/59

ILUMINACION EN LOS CENTROS DE TRABAJO.
ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 26/08/40. BOE 29/08/40
Vigència : mentre no s' oposi als art. 25 a 29 de l' ordre 09/03/71

OBLIGATORIEDAD DE INCLUSION DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LOS PROYECTOS DE EDIFICACION Y OBRAS PUBLICAS.
DECRET 555/86 DE LA PRESIDÈNCIA DEL GOBIERNO DE 21/02/86 . BOE 21/03/86.
Modificació dels articles referents a honoraris: DECRETO 84/90 de 19/01 del MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO. BOE 25/01/90.
Correcció d'errades: BOE 13/02/90
Derogat per: SEGURETAT I SALUT A LES OBRES A ON ES REALITZIN TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ.

SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DONDE SE RALICEN TRABAJOS DE CONSTRUCCION
REAL DECRETO 1627/97 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 24/10/97. BOE 25/10/97
Deroga : OBLIGATORIEDAD DE INCLUSION DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LOS PROYECTOS DE EDIFICACION Y OBRAS PUBLICAS.

MODELO DE INCIDENCIAS EN OBRAS EN LAS QUE SEA OBLIGATORIO UN ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
ORDRE 20/09/86 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 13/10/86
Correcció d' errades : BOE 31/10/86

NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACION
ORDRE 16/12/87 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 29/12/87

SEÑALIZACION, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACION DE OBRAS FIJAS EN VIAS FUERA DE POBLADO
ORDRE 31/08/87 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 18/09/87

CAPITULO VII "ANDAMIOS" DEL REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
ORDRE 31/01/40 DEL MINISTERIO DE TRABAJO. BOE 03/02/40

INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA MSG-SM1, REFERENTE A MAQUINAS, ELEMENTOS DE MAQUINA O SISTEMAS DE PROTECCION USADOS.
ORDRE 08/04/91 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO. BOE 11/04/91

REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LAS MAQUINAS

REAL DECRETO 1495/86 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 26/05/76. BOE 21/07/86

Correcció d' errades : BOE 04/10/86

Modificació dels articles 3 i 14 :REAL DECRET 590/89 DEL 19/05/89 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO. BOE 03/06/89

Modificació : NORMAS SOBRE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN LOS CENTROS Y LOCALES DE TRABAJO
DECRETO 1403/86 DEL Mº DE RELACIONES CON LAS CORTES DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO. BOE 08/07/86

Correcció d' errades : BOE 10/10/87

Modificació dels articles 3,14,18 : DECRET 830/91 DEL 24/05 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO. BOE 31/05/91

NORMAS SOBRE SEÑALIZACION EN LOS CENTROS Y LOCALES DE TRABAJO

DECRET 1403/86 DEL 09/05 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO. BOE 08/07/86

Correcció d' errades : BOE 10/10/87

REQUISITOS Y DATOS DE LAS COMUNICACIONES DE APERTURA PREVIA O REANUDACION DE ACTIVIDADES DE EMPRESAS Y CENTROS DE TRABAJO.

ORDEN 06/05/88 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 16/05/88

REGLAMENTO SOBRE TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO

ORDEN 31/10/84 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 07/11/84

Correcció d' errades :BOE 22/11/84

Normes complementàries : ORDRE 07/01/87 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 15/01/87

Prevençió i reducció de la contaminació del medi ambient produït per l' amiant. DECRET 108/91 DE 01/02/91 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE SECRETARIA DEL GOBIERNO. BOE 06/02/91

Correcció d' errades : BOE 19/02/91

Modificacions : BOE 05/08/93

ORDENANZA GENERAL DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA

ORDEN DEL MINISTERIO DE TRABAJO DE 28/08/70. BOE 5-7-8-9/09/70

Correcció d' errades : BOE 17/10/70

Interpretació de diversos articles : BOE 28/11/70 i 05/12/70

Modificació de nivells i categories : ORDEN DEL 22/03/72. BOE 31/03/72

Noves categories professionals : ORDEN del 28/07/72. BOE 10/08/72

Modificació : ORDEN DEL 27/07/73. BOE 31/07/73

PROTECCION A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICION AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO

REAL DECRETO 1316/89 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. BOE 02/11/89

SERVITUDS:

LLEI DE SERVITUDS I RELACIONS DE VEÏNATGE. NOVA REGULACIO A CATALUNYA

LLEI 13/90 DE 09/02/90. DOGC 18/09/90

ARBOLES. DISTANCIAS ENTRE PLANTACIONES Y FINCAS COLINDANTES.

DECRET 2661/1967 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE 19/10/67. BOE 04/11/67

CERTIFICAT SOBRE COMPLIMENT DE LES DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES.

Àmbit territorial de Catalunya

RESOLUCIO DEL 04/11/88 DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENERGIA. DOGC 30/11/88

REQUISITS DE SEGURETAT DELS EDIFICIS:

REGLAMENTO DE SEGURIDAD PRIVADA

REAL DECRETO 2364/94 DEL MINISTERIO DEL INTERIOR DE 09/12/94. BOE

MEDIDAS DE SEGURIDAD EN DETERMINADOS ESTABLECIMIENTOS EN CUMPLIMIENTO DE LA LEY Y EL

REGLAMENTO DE SEGURIDAD PRIVADA

ORDEN DEL MINISTERIO DE INTERIOR DE 23/04/97. BOE 06/05/97

Correcció d' errades: 14/06/97

MATERIALS

PRODUCTOS DE CONSTRUCCION. DECISION DE LA COMISION DE 24/10/95 POR LA QUE SE APLICA EL APARTADO 2 DEL ARTICULO 20 DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE DEL CONSEJO
DIRECTIVA 95/467/CE. DOCE 10/11/95

ACER :

NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE-EA-95 "ESTRUCTURAS DE ACERO EN EDIFICACION"
REAL DECRETO 189/1995 del 10/11/95. B.O.E 18/01/96
Deroga: les normes MV-102 a 111

HOMOLOGA LOS ALAMBRES TREFILADOS, LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGON ARMADO (VIGUETAS EN CELOSIA)
REAL DECRETO 2702/85 del 18/12/85. B.O.E. 28/02/86

HOMOLOGACIONES DE LA MARCA "AENOR"

HOMOLOGACION DE LA MARCA "AENOR" DE PERFILES ESTRUCTURALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE
ORDEN del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, TRANSPORTE Y MEIDO AMBIENTE DE 13/01/95. BOE 27/01/95

SEGELL DE CONFORMITAT "CIETSID"

HOMOLOGACION DEL SELLO DE CONFORMIDAD "CIETSID" PARA BARRAS CORRUGADAS DE ACERO PARA HORMIGON ARMADO
ORDEN del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, TRANSPORTE Y MEIDO AMBIENTE DE 06/07/78. BOE 09/08/78
Renovació: ORDEN del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, TRANSPORTE Y MEIDO AMBIENTE DE 13/01/95. BOE 27/01/95

AÏLLANTS TÈRMICS :

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO UTILIZADOS COMO AISLANTES TERMICOS Y SU HOMOLOGACION POR EL Mº DE INDUSTRIA I ENERGIA
REAL DECRETO 1637/86 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA 13/06/86. BOE 05/08/86
Correcció d' errades BOE 27/10/86
Certificació de conformitat com alternativa a l' homologació : ORDRE 14/01/91 BOE 30/01/91

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO UTILIZADOS COMO AISLANTES TERMICOS Y SU HOMOLOGACION POR EL Mº DE INDUSTRIA I ENERGIA
REAL DECRETO 2709/1985 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA 27/12/85. BOE 15/03/86
Correcció d'errades. BOE 05/06/86
Certificat de conformitat com alternativa a l' homologació : Ordre del 14/01/91 BOE 30/01/91

NORMAS PARA LA UTILIZACION DE LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL USADAS COMO AISLANTES EN EDIFICACION
ORDRE 08/05/84 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO. BOE 11/05/84
Correcció d' errades : BOE 13/07/84
Modificació : ORDRE DEL MINISTERIO DE RELACIONES DE LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO DE 28/02/89. BOE 03/03/89

CONTROL DE QUALITAT DELS POLIURETANS PRODUITS IN SITU
ORDRE 12/07/96 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 11/10/96
Deroga: ORDRE 29/07/94 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 12/09/94
Deroga : ORDRE del 30/11/94 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 24/02/95.

CONTROL DE QUALITAT DELS POLIURETANS PRODUITS IN SITU
ORDRE 29/07/94 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 12/09/94
Modificació : ORDRE del 30/11/94 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 24/02/95.
Derogat per: ORDRE 12/07/96 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLIQUES. DOGC 11/10/96

SEGELL "INCE"

DISPOSICIONES REGULADORAS GENERALES DEL SELLO INCE PARA MATERIALES Y SISTEMAS DE AISLAMIENTO TERMICO UTILIZADOS EN LA EDIFICACION, PARA MATERIALES DE FIBRA DE VIDRIO, PARA MATERIALES DE FIBRA TEXTIL

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL PARA LA VIVIENDA Y ARQUITECTURA DE 15/06/88. BOE 30/06/88

Modificació: COMPONENTES PARA ESPUMAS DE POLIURETANO, ESPUMAS DE POLIURETANO PRODUCIDAS IN SITU Y ESPUMAS DE POLIURETANO CONFORMADAS EN FABRICA

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURAY VIVIENDA DE 25/02/85. BOE 29/03/85

DISPOSICIONES REGULADORAS DEL SELLO INCE PARA DETERMINADOS AISLANTES TERMICOS, PARA SU USO EN LA EDIFICACION

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA 15/07/81. BOE 11/09/81

APROBACION DEL COMPLEMENTO A LAS DISPOSICIONES REGULADORAS DEL SELLO INCE PARA MATERIALES AISLANTES TEMICOS, REFERENTE A ACRISTALAMIENTOS AISLANTES TERMICOS.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL PARA LA VIVIENDA Y ARQUITECTURA DE 25/02/83. BOE 09/03/83

Correcció d' errades: BOE 11/07/83

COMPLEMENTO A LAS DISPOSICIONES REGULADORAS DEL SELLO INCE PARA MATERIALES AISLANTES TERMICOS REFERENTES A LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL PRODUCIDAS IN SITU.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA DE 31/05/84. BOE 03/07/84

Modificació: RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA DE 13/09/85. BOE 01/02/86

COMPLEMENTO A LAS DISPOSICIONES REGULADORAS DEL SELLO INCE PARA MATERIALES AISLANTES TERMICOS, REFERENTES A LA PERLITA EXPANDIDA.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA DE 19/11/84. BOE 03/12/84

COMPLEMENTO A LAS DISPOSICIONES REGULADORES DEL SELLO INCE PARA MATERIALES TERMICOS REFERENTES A POLIESTIRENOS EXPANDIDO POR EXTRUSION

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y EDIFICACION DE 07/04/86. BOE 15/04/86

COMPLEMENTO A LAS DISPOSICIONES REGULADORAS DEL SELLO INCE PARA MATERIALES AISLANTES TERMICOS, REFERENTES A ESPUMA ELASTOMERICA PARA SU USO EN EDIFICACION.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y EDIFICACION DE 07/04/86. BOE 16/04/86

BLOCS DE FORMIGÓ :

RB-90 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA LA RECEPCION DE BLOQUES DE HORMIGON EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

ORDRE DE 04/07/90 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO. BOE 11/07/90

CALÇ :

RCA-92. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACION DE SUELOS

ORDRE DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES DE 18/12/92. BOE 26/12/92

CIMENTS :

HOMOLOGACION DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACION DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

DECRET 1313/88 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA de 28/10. BOE 04/11/88

Certificació alternativa a l' homologació : ORDEN 17/01/89 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 25/01/89

Modificació: ORDRE DEL MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y ENERGIA de 21/05/97

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS. RC-93

REAL DECRETO 823/93 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO. BOE 22/06/93

Correcció d' errades : BOE 02/08/93

DEROGADA PER: INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS. RC-97

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS. RC-97

REAL DECRETO 776/97 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO DE 30/05/97. BOE 13/06/97

DEROGA: INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS. RC-93

FORMIGÓ :

FICHAS DE SISTEMAS DE FORJADOS

ORDEN 29/11/89 . BOE 22/01/97

Modificació per adaptar-ho a EF-96 : RESOLUCION 30/01/97 DEL MINISTERIO DE FOMENTO. BOE 06/03/97

UC-85 RECOMENACIONS SOBRE L'ÚS DE CENDRES VOLANTS EN EL FORMIGÓ.

ORDRE 12/04/85 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLICUES .DOGC 03/05/85

FORMIGO ARMAT

REAL DECRET 2661/1998, de 11 de desembre, per el que s'aprova la "INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)"

FORMIGO FABRICAT EN CENTRAL

CRITERIOS PARA LA REALIZACION DE CONTROL DE PRODUCCION DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL

ORDEN DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA DE 21/12/95. BOE 09/01/96

Correcció d' errades : BOE 07/03/96

FUSTA :

TRATAMIENTOS PROTECTORES DE LA MADERA

ORDEN DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE 14/12/74. BOE 16/10/76

GUIXOS I ESCAIOLES :

RY-85 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCION DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

ORDEN 31/05/85 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO. BOE 10/06/85

YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCION Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS PREFABRICADOS Y PRODUCTOS AFINES DE YESOS Y ESCAYOLAS.

DECRET 1312/86 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 01/07/86

Correcció d' errades : BOE 07/10/86

Certificació de conformitat com alternativa a l' homologació : ORDRE 14/01/91. BOE 30/01/91

MATERIALS BITUMINOSOS :

NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE QB-90. "CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS"

DECRETO 1572/90 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO DE 30/11/90. BOE 12,13 i 15 A 19/11/90

Actualització normes UNE : ORDEN 05/07/96 DEL MINISTERIO DE FOMENTO . BOE 25/07/96

OBLIGATORIA HOMOLOGACION DE LOS PRODUCTOS BITUMINOSOS PARA IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTAS EN LA EDIFICACION

ORDEN 12/03/85 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 22/03/86

Ampliació de l' entrada en vigor : ORDEN 25/09/86 . BOE 29/09/86

Certificació de conformitat com alternativa a l' homologació : ORDEN 14/01/91. BOE 01/02/91

RAJOL CERÀMIC :

NORMA BASICA DE LA EDIFICACION NBE-FL-90 "MUROS RESISTENTES DE FABRICA DE LADRILLO"

DECRETO 1723/90 DEL 20/12/90 DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. BOE 04/01/91

Annex : RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERAMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

ORDEN DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO DE 27/07/88. BOE 03/08/88

SISTEMES DE SOSTRES PER A PISOS I COBERTES I D' ELEMENTS RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES

AUTORIZACIO ADMINISTRATIVA PER ALS FABRICANTS DE SISTEMES DE SOSTRES PER A PISOS I COBERTES I D' ELEMENTS RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES
DECRET 71/95 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLICUES DE 07/02/95. DOGC 24/03/95
Desplegament : ORDRE 31/10/95

FABRICACION Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS
REAL DECRETO 1630/80 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 18/07/80. BOE 08/08/80

VIDRE

SE ESTABLECEN DETERMINADAS CONDICIONES TECNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL.
DECRET 168/88 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO DE 26/02/88. BOE 01/03/88

XEMENEIES MODULARS :

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CHIMENEAS MODULARES METALICAS Y SU HOMOLOGACIÓN
REAL DECRETO 2531/85 DEL Mº DE INDUSTRIA Y ENERGIA DE 18/12/85. BOE 03/01/86
Correcció d' errades : BOE 27/02/86
Certificació alternativa a l' homologació : REAL DECRETO 3552/85 DEL Mº DE INDUSTRIA Y ENERGIA DE 18/12/85. BOE 03/01/86

INSTAL.LACIONS

PROCEDIMIENTO DE CONTROL APLICABLE A LES XARXES DELS SERVEIS PUBLICS QUE DISCORREN PEL SUBSOL.
ORDRE DEL 05/07/93 DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENERGIA. DOGC 11/08/93

CARACTERISTIQUE QUE HAN D' ACOMPLIR LES PROTECCIONS A INSTAL.LAR ENTRE LES XARXES DELS DIFERENTS SUBMINISTRAMENTS PUBLICS QUE DISCORREN PEL SUBSOL.
DECRET 120/92 DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENERGIA DE 28/04/92. DOGC 12/06/92

REGLAMENTO DE APARATOS A PRESION
DECRET 1244/79 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DE 04/04/79. BOE 29/05/79
Correcció d' errades: 28/06/79
Modificació: DECRET 507/82 del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS de 15/01/82. BOE 12/03/82
Modificació: DECRET 473/88 del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS . BOE 20/05/88
Modificació: DECRET 1504/90 del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS de 23/11/90. BOE 28/11/90
Correcció d' errades: BOE 24/01/91
Modificació: DECRET 1495/91 del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. BOE 15/10/91 i 25/11/91

AIGUA :

NORMAS BASICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA.
ORDRE DEL 09/12/75 DEL MINISTERI D'INDUSTRIA. BOE 13/01/76
Correcció d'errades: BOE 12/02/76

DIAMETROS Y ESPESORES MINIMOS DE TUBOS DE COBRE PARA INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA
RESOLUCIÓ DEL 14/02/80 DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE L'ENERGIA. BOE 07/03/80

ESPECIFICACIONES A COMPLIR PELS TUBS DE MATERIAL PLÀSTIC PEL SEU ÚS EN SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA.
RESOLUCIÓ DEL 07/06/88 (DOGC 18/11/88)

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
ORDEN 28/07/74 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO. BOE 03/10/74
Correcció d' errades: 30/10/74

CONTADORES DE AGUA FRIA.
ORDEN 28/12/88 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO BOE 06/03/89

CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ, AIGUA CALENTA SANITARIA:

CONTADORES DE AGUA CALIENTE.

ORDEN 30/12/88 DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO BOE 30/01/89 (DOGC 18/11/88)

INSTRUCCIÓN TECNICA COMPLEMENTARIA IT.IC.14, DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCION, CLIMATIZACION Y AGUA CALIENTE SANITARIA.

ORDEN DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 16/07/81. BOE 13/08/81

INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AP1 "CALDERAS, ECONOMIZADORES, PRECALENTADORES, SOBRECALENTADORES Y RECALENTADORES."

ORDRE DE 17/03/81 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 08/04/81

Correcció d'errades BOE 22/05/81

Modificació : ORDRE 28/03/85. BOE 13/04/85

INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AP2 "TUBERIAS PARA FLUIDOS RELATIVOS A CALDERAS."

ORDRE DE 06/10/80 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 04/11/80

INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AP11 "APARATOS DESTINADOS A CALENTAR O ACUMULAR AGUA CALIENTE, FABRICADOS EN SERIE"

ORDRE DE 31/05/85 DEL MINISTERI D'INDUSTRIA I ENERGIA. BOE 21/06/85

Correcció d'errades BOE 13/08/85

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCION, CLIMATIZACION Y AGUA CALIENTE SANITARIA, CON EL FIN DE RACIONALIZAR SU CONSUMO ENERGETICO.

DECRET 1618/80 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 04/07/80. BOE 06/08/80

Modificació : DECRET 2946/82 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 01/10/82. BOE 12/11/82

Anul·lació parcial : ORDRE del 24/09/87 DEL MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO. BOE 13/10/87

Instruccions tècniques complementàries : IT.IC. : ORDRE DEL 16/07/81. BOE 13/08/81

Modificació de la IT.IC. 01,04,09,17,18 : ORDRE DEL 28/06/84. BOE 02/07/84

COMUNICACIONES :

NRE-CXT-91 CANALIZACIONES DE TELEFONIA I ALTRES SERVEIS PER CABLE ALS EDIFICIS DE NOVA CONSTRUCCIÓ

ORDRE 12/11/91 DEL DEPARTAMENT DE POLITICA TERRITORIAL I OBRES PUBLICUES .DOGC 08/01/92

Correcció d' errades: DOGC 13/04/92

RADIODIFUSION Y TELECOMUNICACIONES. EXPROPIACION FORZOSA E IMPOSICION DE SERVIDUMBRES DE PASO DE LINEAS, CABLES Y HACES HERTZIANOS PARA SERVICIOS DE SONIDOS E IMAGENES DEL ESTADO.

LEY 03/76 DE LA JEFATURA DEL ESTADO DE 11/03/76. BOE 13/03/76

TELEVISION. INSTALACION EN IMMUEBLES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE LA SEÑAL DE TELEVISION POR CABLE

DECRET 1306/74 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 02/05/74. BOE 15/05/74

ANTENAS PARABOLICAS

REAL DECRETO 1201/86 DEL MINISTERIO DE TRABAJO, TURISMO Y COMUNICACIONES DE 06/06/86. BOE 25/06/86

ELECTRICITAT :

NORMES PARTICULARS INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

RESOLUCIO 24/02/83 DEL DEPARTAMENT D' INDUSTRIA.DOGC 06/07/83

PROCEDIMENTS ADMINISTRATIUS APLICABLES A INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT.

DECRET 351/1987, DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENERGIA. DOGC 28/12/87

REGLAMENTO SOBRE ACOMETIDAS ELECTRICAS

REAL DECRETO 2949/82 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL 15/10. BOE 12/11/82

Correcció d'errors : BOE 04/12/82 ; 29/12/82 ; 21/02/83

AUTORIZACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS

DECRETO 2617/66 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA DE 20/10/66. BOE 24/10/66

SE AUTORIZA EL EMPLEO DEL SISTEMA DE INSTALACION CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLASTICO.
RESOLUCIO DEL 18/01/88 DE LA DIRECCION GENERAL DE INNOVACION TECNOLOGICA. BOE 19/02/88

BAIXA TENSIO

REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION.

DECRETO 2413/73 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA DE 20/09/73. BOE 09/10/73

Instruccions complementàries ITC-MI-BT

Modificacions i correcció d'errades: BOEs 27 al 31/12/73, 15/04/74, 13/01/78, 26/01/78, 27/10/78, 06/11/78, 13/08/81, 12/06/82, 22/07/83, 04/06/84, 26/01/88, 09/02/90, 04/08/92

Addició d'un nou paràgraf a l'article segon del Reglament : DECRETO 2295/85 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 12/12/85.

Modificació de l'apartat 4a de la ITC-MI-BT-026, a fi d' incorporar les normes UNE actualitzades : ORDEN 18/07/95. BOE 28/07/95.

Modificació de la ITC-MI-BT-44 :ORDEN 22/11/95. BOE 04/12/95.

A Catalunya : INSTRUCCIO INTERPRETATIVA DE LA MI-BT-009 DEL REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION, RELATIU AL ENLLUMENAT PUBLIC

RESOLUCIO DEL 17/05/89 DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENEGIA. DOGC 05/06/89

A Catalunya : INSTRUCCIO INTERPRETATIVA DE LA MI-BT-010 DEL REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION, CAPÍTOL 5, RELATIU A LA PREVISIÓ DE CÀRREGUES ELÈCTRIQUES EN ELS EDIFICIS

RESOLUCIO DEL 17/11/92 DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENEGIA. DOGC 08/01/93

A Catalunya : INSTRUCCIO INTERPRETATIVA DE LA MI-BT-027 DEL REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION, CAPITOL IX,RELATIVA A ESTACIONES DE SERVEI, GARATGES I TALLERS DE REPARACIÓ DE VEHICLES A MOTOR

RESOLUCIO DEL 11/11/88 DE LA DIRECCIO GENERAL DE SEGURETAT I QUALITAT INDUSTRIAL. DOGC 30/12/88

PROCEDIMIENT D' ACTUACIO DEL DEPARTAMENT D' INDUSTRIA I ENERGIA PER APLICACIO DEL REGLAMENT ELECTROTECNIC PER A BAIXA TENSIO, MITJANÇANT LA INTERVENCIÓ DE LES ENTITATS D' INSPECCIÓ I CONTROL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

ORDRE DEL 14/05/87 DEL DEPARTAMENT D'INDUSTRIA I ENERGIA. DOGC 12/06/87

Modificacions : DOGC 12/08/87, 30/12/88

EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL ELECTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LIMITES DE TENSION

REAL DECRETO 07/88 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL 08/01/88. BOE 14/01/88

Desenvolupament : ORDEN del 06/06/89 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 21/06/89

Derogació de vèries disposicions :REAL DECRETO 1505/90 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL 23/11/90. BOE 28/11/90

Actualització annex 1 ordre 06/06/89 : RESOLUCION de 24/10/95 DE LA DIREC. GRAL. DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. BOE 17/11/95

REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION EN RELACION CON LA MEDIDA DE AISLAMIENTO EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y VERIFICACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS ANTERIOR A PUESTA EN SERVICIO

RESOLUCION DE 30/04/74 DE LA DIRECCION GENERAL DE ENERGIA. BOE 07/05/74

REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2

REAL DECRETO 875/84 DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE 28/03/84. BOE 12/05/84

Correcció d' errades : BOE 22/10/84

APARATOS DOMESTICOS QUE UTILIZAN ENERGIA ELECTRICA.

REAL DECRETO 2236/85 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA (BOE 29/11/85).

Correcció d'errades :BOE 18/01/83

BAREMOS PARA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA EN INSTALACIONES DE POTENCIA CONTRATADA NO SUPERIOR A 50 kW.

RESOLUCIO 17/08/79 DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE LA ENERGIA. BOE 29/08/79

ALTA TENSIO

REGLAMENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS DE ALTA TENSION.

DECRETO 3151/68 DEL 28/11 DEL MINISTERIO DE INDÚSTRIA. BOE 27/12/68

Modificació: BOE 08/03/69

Aclariment : ACLARIMENT DELS ARTICLES 32 I 35 DEL REGLAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D' ALTA TENSIO EN RELACIO AL SEU PAS PER LES PROXIMITATS D' EDIFICIS, CONSTRUCCIONS I ZONES DE RISC ESPECIFIC.

CIRCULAR 4/87 DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE TECNOLOGIA I SEGURETAT INDUSTRIAL DE LA GENERALITAT.

Modificació: BOE 08/03/69

ELECTRICITAT. ES REGULA EL PROCEDIMENT D' ACTUACIÓ ADMINISTRATIVA PER A L' APLICACIÓ DELS REGLAMENTS ELECTROTÈCNICS PER A L' ALTA TENSIÓ A LES INSTAL·LACIONS PRIVADES
ORDRE DE 02/02/90. DOGC 14/03/90

PROTECCIO CONTRA INCENDIS:

ITC-MIE-AP5. INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA SOBRE EXTINTORES DE INCENDIOS.
ORDRE 31/05/82 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 23/06/82
A Catalunya : Aplicació de la ITC-MIE-AP5. ORDEN 25/05/83 DEL DEP. INDUSTRIA I ENERGIA . DOGC 08/06/83
Modificació articles 2,9 i 10 : ORDEN 26/10/83. BOE 07/11/83
Modificació articles 1,4,5,7,10 : ORDEN 31/05/85. BOE 20/06/85
Modificació articles 4,5,7,9 : ORDEN 15/11/89. BOE 28/11/89

DESIGNACIO DEL LABORATORI D' ASSAIGS I INVESTIGACIONS COM A ORGANISME DE CONTROL PER A LA CERTIFICACIÓ DE PRODUCTES D' ACORD AMB EL REIAL DECRET 1942/1993 DE 05/11 PEL QUAL S' APROVA EL REGLAMENT D' INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.
RESOLUCIO DEL DEPARTAMENT DE INDUSTRIA I ENERGIA DE 22/03/95. DOGC 31/03/95

IL·LUMINACIO :

CANDELABROS METALICOS (BACULOS, COLUMNAS DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SEÑALIZACION DE TRAFICO)
DECRETO 2642/85 DEL 18/12/85 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA I ENERGIA. BOE 19/03/86

FUNCIONAMIENTO Y CONSERVACION DE INSTALACIONES DE LUMINOTECNIA REALIZADAS POR LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA
ORDEN 22/02/63 DEL 14/03/63 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA. BOE 19/03/86

PLIEGO DE CONDICIONES CONSTRUCTIVAS Y DE RENDIMIENTO DE LAS LAMPARAS ELECTRICAS INCANDESCENTES.
ORDEN 13/03/68 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA. BOE 15/06/68
Aprovació annex :ORDEN 03/03/80 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 26/03/80

SANEJAMENT :

PLAN NACIONAL DE SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES.
RESOLUCION DE 28/04/95 DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y VIVIENDA. BOE 12/05/95
Correcció d' errades : BOE 04/08/69
Modificació : BOE 13/07/88

APARELLS SANITARIS CERÀMICS

APARATOS SANITARIOS CERAMICOS PARA UTILIZAR EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS
ORDRE DEL 04/05/86 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. (BOE 04/07/86)
Certificació de conformitat a normes com alternativa a la homologació : ORDRE DE 14/01/91 DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. BOE 30/01/91

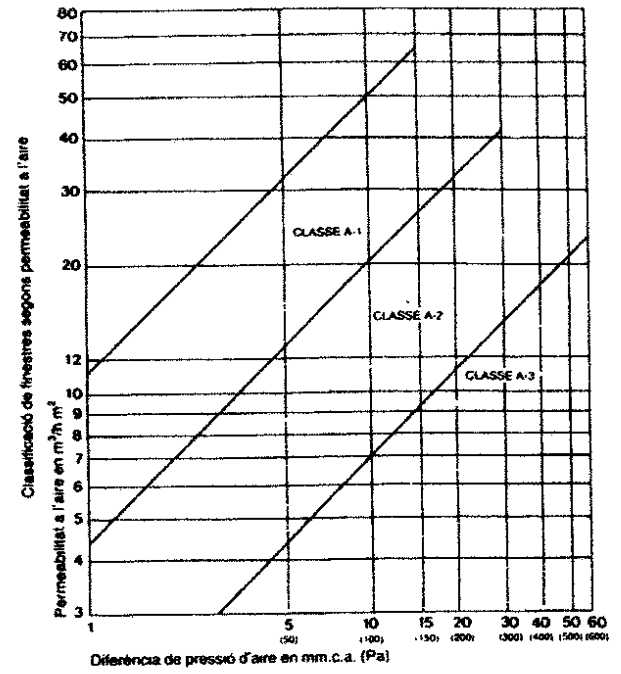
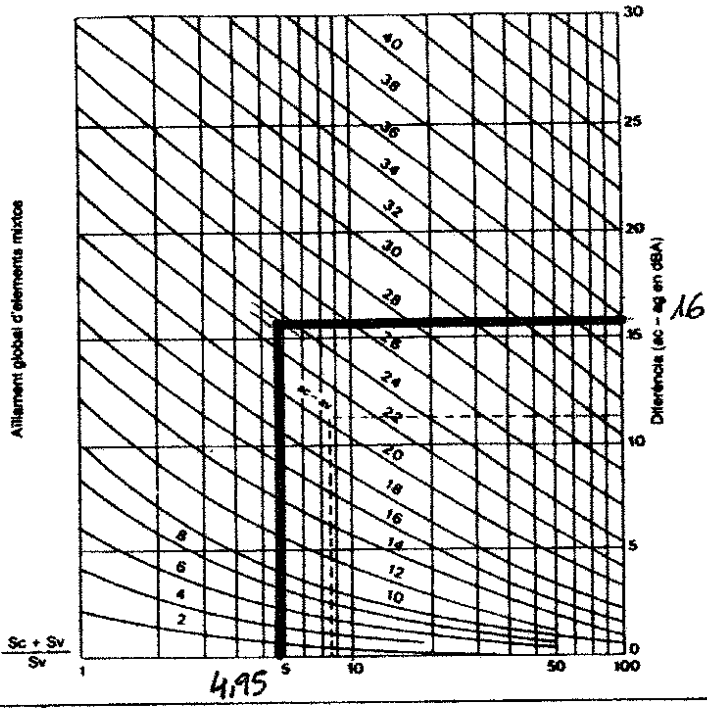
SANEJAMENT DE POBLACIONS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE SANEAMINETO DE POBLACIONES.
ORDEN DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO DE 15/09/86. BOE 23/09/86

14.2 JUSTIFICACIÓ NORMATIVA DE CONDICIONS ACÚSTIQUES NBE-CA-88

A continuació s'adjunta la fitxa justificativa de la normativa acústica

Aïllament global d'elements mixtos



TIPUS DE FORJAT	GRUIXÀRIA mm.	MASSA UNITÀRIA kg/m²	AÏLLAMENT SOROLL AERI R EN dBA		NIVELL SOROLL D'IMPACTE L _N EN L'ESPAI SUBJACENT EN dBA			
			Amb solada de 80 kg/m² i lliscat de sostre	Amb solada de 60 kg/m² i lliscat de sostre	Amb solada de 80 kg/m² i lliscat de sostre	Amb solada de 60 kg/m² i lliscat de sostre		
UNIDIRECCIONAL DE FORMIGÓ ARMAT	Amb revoltó ceràmic	170	170	46	45	89	90	
		200	200	48	47	87	88	
		250	250	50	49	85	86	
		300	280	52	51	83	84	
		350	330	54	53	81	82	
	Amb revoltó de formigó	150	190	47	46	88	89	
		180	220	49	48	86	87	
		200	250	50	49	85	86	
		250	300	53	52	82	83	
		300	350	55	54	80	81	
	Sense revoltons	150	150	45	43	90	92	
		180	170	46	45	89	90	
		200	190	47	46	88	89	
		250	220	49	48	86	87	
		300	250	50	49	85	86	
350	280	52	51	83	84			
RETICULAR DE FORMIGÓ ARMAT	Amb revoltó ceràmic	200	250	50	49	85	86	
		250	310	53	52	82	83	
		300	370	55	55	80	80	
		350	420	57	56	78	79	
	Sense revoltons	200	210	48	47	87	88	
		250	260	51	50	84	85	
		300	310	53	52	82	83	
		350	360	55	54	80	81	
		LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT	80	200	48	47	87	88
			100	250	50	49	85	86
120	300		53	52	82	83		
160	400		56	56	79	79		
200	500		59	59	76	76		
240	600		62	61	73	74		
300	750	65	65	70	70			
SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA			MILLORA D'AÏLLAMENT A SOROLL D'IMPACTE EN dBA					
PAVIMENTS								
Plàstic (PVC, amiant, vinil)			2					
Flotant de formigó sobre feltre			6					
Plàstic sobre suro			7					
Plàstic sobre feltre			8					
Parquet de suro			10					
Plàstic sobre escuma			11					
Flotant de formigó sobre fibra mineral			15					
Flotant de formigó sobre planxes elastif. polist. expandit			18					
Moqueta			16					
Flotant de parquet			18					
Moqueta sobre feltre			20					
Moqueta sobre escuma			22					

ELEMENTS CONSTRUCTIUS HORIZONTALS
ELEMENTS HORIZONTALS DE SEPARACIÓ

4.95

16

ELEMENTS CONSTRUCTIUS VERTICALS

		ELEMENT		Gruijària cm.	MASSA UNITÀRIA kg/m ²	Aïllament acústic-R- dBA	ACOMPLIMENT DE LA NBE-CA-82		
PETICIIONS INTERIORS	ENVÀ	MAÓ ½ BUIT		4	59	32	A EXCEPCIÓ DELS ENVANS DE PLAQUES D'ESCAIOLA S'HAN CONSIDERAT LES PARTICIONS GUARNIDES I LLISCANES PER LES DUES CARES AMB UN GRUIX DE 1,5 cm. PER BANDA.		
		MAÓ ½ MASSIS		4	124	36			
		PLACA D'ESCAIOLA		6 10	60 91	32 35			
		ENVÀ MAÓ BUIT (Totxana) PARET ½ MAÓ BUIT (Totxana)		9 14	104 143	35 38			
Parets mitgeres, separadores de propietats o usuaris diferents, de zones comunes interiors o de sales de màquines. PARETS SIMPLES	FÀBRICA DE MAÓ CERÀMIC PERFORAT	DE %		11,5 14	202 250	43 46	A EXCEPCIÓ DE LES FÀBRICUES DE FORMIGÓ ARMAT S'HAN CONSIDERAT ELS PARAMENTS GUARNITS I LLISCATS AMB UN GRUIX DE 1,5 cm. PER BANDA		
		DE PAM I MIG		24 29	364 460	52 56			
	FÀBRICA DE MAÓ CERÀMIC MASSIS	DE %		11,5 14	242 286	46 48			
		DE PAM I MIG		24 29	444 532	55 58			
	FÀBRICA DE BLOCS DE FORMIGÓ			14 19 29	226 270 370	44 47 52			
	FÀBRICA DE FORMIGÓ ARMAT			14 20 30	350 500 750	51 57 63			
PARETS DE DUES FULLES IGUALS	FÀBRICA DE MAÓ BUIT	ENVÀ DOBLE ENVÀ DE %		4+4 9+9 14+14	140 190 246	40 42 46	LA CAMBRA D'AIRE HA DE SER COM A MÍNIM DE 5 cm. i CAL GARANTIR QUE NO HI HAGI UNIONS RÍGIDES ENTRE LES DUES FULLES. POT SUBSTITUIR-SE PER DOS CENTÍMETRES DE FIBRA DE VIDRE O PER UN MATERIAL SIMILAR ELÀSTIC I ABSORBENT.		
		FÀBRICA DE BLOCS DE FORMIGÓ		11+11 14+14 19+19	380 410 500	53 54 57			
	CONSTITUCIÓ DE LA PARET FULLA EXTERIOR		Fulla interior maó buit	GRUIXÀRIA FULLES (Ext.-Int.)	MASSA UNITÀRIA TOTAL	Aïllament acústic-R- dBA			
FÀBRICA DE MAÓ FORMAT CATALÀ	DE %	CERÀMIC BUIT	ENVÀ DOBLE ENVÀ	14+4 14+9 14+14	182 217 256	41 44 46			
		CERÀMIC PERFORAT	ENVÀ DOBLE ENVÀ	14+4 14+9	259 294	47 49			
			CERÀMIC MASSIS	ENVÀ DOBLE ENVÀ	14+4 14+9	295 330	49 50		
	DE PAM I MIG	CERÀMIC PERFORAT	ENVÀ DOBLE ENVÀ	29+4 29+9	469 504	56 57			
		CERÀMIC MASSIS	ENVÀ DOBLE ENVÀ	29+4 29+9	541 576	58 59			
			BLOCS DE FORMIGÓ		BLOCS DE FORMIGÓ	14+6,5 14+9 14+11 14+14 19+6,5 19+9 19+11 19+14 29+6,5 29+9 29+11 29+14	335 360 405 420 380 405 450 465 480 505 550 565	51 52 54 54 53 54 55 56 56 57 59 59	
FINESTRES	TIPUS DE VIDRE		GRUIXÀRIA mm.	MASSA UNITÀRIA kg/m ²	CLASSE FUSTERIA	Aïllament acústic-R- dBA	FINESTRES AMB FUSTERIA SENSE QUALIFICAR R ≤ 12 dBA FINESTRES AMB FUSTERIA Δ-1 R ≤ 15 dBA		
	SENZILL	4	6	8	10	15		A-2	23
								A-3	28
								A-2	25
								A-3	30
								A-2	27
	A-3	32							
	DOBLE (AMB CAMBRA DE 15 mm. DE GRUIX)	4+4	6+6	10+5	20	30	37	A-2	27
								A-3	32
								A-2	29
	A-3	34							
	LAMINAT (DIVERSES FULLES DHERIDES)	3+3	6+4	3+6+3	15	25	30	A-2	28
								A-3	33
		6+4	3+6+3	6+6+6	25	30	45	30	A-2
A-3									36
3+6+3		6+6+6	6+6+6	30	45	45	30	A-2	32
								A-3	37
6+6+6	6+6+6	6+6+6	45	45	45	30	A-2	34	
							A-3	39	

Quadre per al compliment de la N.B.E. CA. 82. Oficina Consultora d'Instal·lacions (OCI) del COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (1ª edició, Maig 1983).

ELEMENTS CONSTRUCTIUS VERTICALS			Massa m en kg/m ²	Aïllament acústic a soroll aeri R en dBA	
				Projectat	Exigit
Particions internes (art.º 10.º)	Entre àrees d'ús igual	ENVA MAD' BUIT	69	32	≥ 30
		PAREDO' MAD' BUIT	109	35	≥ 35
	Entre àrees d'ús diferent				≥ 35
Parets separadores de propietats o usuaris diferent (art. 11.º)					≥ 45
Parets separadores de zones comunes interiors (art.º 12.º)					≥ 45
Parets separadores de sales de màquines (art.º 17.º)					≥ 55

		Part cega			Finestres			Sct Sv / Sv			Aïllament acústic global a soroll aeri ag en dBA	
		sc m ²	mc kg/m ²	ac dBA	sv m ²	e mm	av dBA	sv / (sc+sv)	ac-av dBA	ac-ag	Projectat	Exigit
		Façanes (art.º 13.º) (1) En local de repòs	TERMOARGILA	123,2	258	52,5						
	FINESTRES GLOBAL				31,8	6+6	29					
								4,95	23,5	16	36,5	≥ 30
$\frac{Sct Sv}{Sv} = 4,95$ $ac-av = 23,5$ <p>Taula</p> $ac-ag = 16$ $ag = ac - 16$ $ag = 36,5$												

Façanes a altres locals a excepció de banys, lavabos i cuïnes	TIPUS DE FUSTERIA				TIPUS DE VIDRE			
	Projectat		Exigit		Projectat		Exigit	
				≥ A-1				≥ 5 ÷ 6 (mm)

ELEMENTS CONSTRUCTIUS HORIZONTALS		Massa m en kg/m ²	Aïllament acústic a soroll aeri R en dBA		Nivell soroll impacte L _N en dBA	
			Projectat	Exigit	Projectat	Exigit
Elements horitzontals de separació (art.º 14.º)				> 45		< 80
Cobertes (art.º 15.º)	Ferjat Unid. revolta ceràmic	290	52	> 45	73	< 80
	Llosa freuiga armat	400	56	> 45	69	< 80
Elements horitzontals separadors de sales de màquines (art.º 17.º)				> 55		

(1) L'aïllament global d'aquests elements s'ha de calcular segons s'exposa a l'Annex 1 de la NBE-CA-82, o bé per mitjà de les taules i àbacs adjunts.
 (2) La tipologia de la fusteria es defineix a la NBE-CT-79, Annex 1, 1.29 i al gràfic adjunt.

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA - ACÚSTICA

14.3 JUSTIFICACIÓ NORMATIVA D'AÏLLAMENT TÈRMIC NRE-AT-87

A continuació s'adjunta la fitxa justificativa de la normativa d'aïllament tèrmic

Compliment de la NRE-AT-87

Dades de l'edifici

Situació:

Carrer, núm.

CAN CARNAVY

Zona, barri

Municipi

ARGENTONA

Comarca

NARRESNE

Classificació climàtica

La categoria climàtica corresponent al municipi (1) és B pel fet d'haver estat establerta:

- pel planejament urbanístic.
 directament per la NRE-AT-87.

La classificació climàtica dintre del municipi està determinada (2):

- pel planejament urbanístic.
 segons l'altitud de l'emplaçament de l'edifici sobre el nivell del mar:

- 0-200 m 200-500 m 500-800 m > 800 m.

La classe de clima que afecta l'edifici és, per tant, 2

Requeriments exigits segons la classe de clima que afecta l'edifici ⁽³⁾

Requeriment 1. Els coeficients mitjans K_m dels tancaments que delimiten cada unitat d'ocupació no han de superar els valors següents, expressats en $W/m^2 \cdot ^\circ C$ ($kcal/h m^2 \cdot ^\circ C$) ⁽⁴⁾.

Situació del tancament ⁽⁵⁾	classe	Tipus de tancament ⁽⁶⁾	Classificació climàtica			
			1	2	3	4
Exterior	Part massissa	Sobreexposat	1,39 (1,20)	1,19 (1,03)	0,89 (0,77)	0,70 (0,60)
		Exposat	1,80 (1,55)	1,60 (1,38)	1,39 (1,20)	1,39 (1,20)
		Protegit	2,44 (2,10)	2,09 (1,80)	1,72 (1,48)	1,72 (1,48)
	Obertures	Totes	5,80 (5,00)	5,80 (5,00)	5,80 (5,00)	3,48 (3,00)
Interior	Part massissa		Sempre 2,69 (2,32)			

Requeriment 2. ⁽⁷⁾ Els coeficients de transmissió tèrmica K , en qualsevol punt de la part massissa dels tancaments exteriors que delimiten les unitats d'ocupació no han de ser superiors als valors següents, expressats en $W/m^2 \cdot ^\circ C$ ($kcal/h m^2 \cdot ^\circ C$).

Situació del tancament	classe	Tipus de tancament	Classificació climàtica			
			1	2	3	4
Exterior	Part massissa	Totes	2,78 (2,40)	2,44 (2,10)	2,03 (1,75)	1,80 (1,55)

Requeriment 3. ⁽⁸⁾ El coeficient relatiu de transmissió tèrmica T_r de cada unitat d'ocupació no ha de ser superior als valors del quadre següent:

Tipus d'energia prevista per a alimentar el sistema de calefacció	Classificació climàtica			
	1	2	3	4
1. -Elèctrica no consumida per efecte Joule -Elèctrica consumida per acumuladors -Combustibles sòlids, líquids o gasosos -Sistemes actius de captació d'energia solar	3,48 (3,00)	3,13 (2,70)	2,78 (2,40)	2,55 (2,20)
2. -Sense calefacció. -Sistemes passius d'energia solar* -Elèctrica per efecte Joule	3,02 (2,60)	2,32 (2,00)	1,97 (1,70)	1,62 (1,40)

* No cal complir aquesta exigència en cas de poder demostrar que, mitjançant aquests sistemes passius, es pot garantir uns guanys energètics solars superiors al 30 % de la càrrega de calefacció en la temporada freda per mantenir una temperatura interior de $18 \text{ }^\circ C$ (3.3.2).

Requeriment 4. ⁽⁹⁾ Per tal de compensar a l'estiu els guanys tèrmics produïts per la radiació solar en emplaçaments situats en les classes de climes 1, 2 i 3, cal que els tancaments exteriors susceptibles de rebre insolació directa i definits en el quadre inferior prenguin alguna de les mesures següents:

Classes de tancaments	Mesures a prendre
Part massissa de les cobertes	K $K_m < 0,46$ (0,40)
	C Protecció de sostre inferior amb una cambra d'aire permanentment ventilada a l'estiu
Part massissa dels tancaments de peces principals orientats a sud-oest ($\pm 90^\circ$) exposats i sobreexposats, i que no tinguin cap obertura a sobre la mateixa peça	K $K_m \leq 0,81$ (0,70)
	C Cambra d'aire permanentment ventilada a l'estiu
	P Protecció amb un element independent que permeti circular l'aire entre el tancament i ell mateix
Obertures a la coberta i obertures sobreexposades o exposades orientades al sud-oest ($\pm 90^\circ$), corresponents a peces principals	A Disposar d'aire condicionat
	S Millorar el factor solar S fins que sigui $\leq 35 \%$

Quadre resum dels Tr de l'edifici ⁽¹⁰⁾

Unitat/s d'ocupació

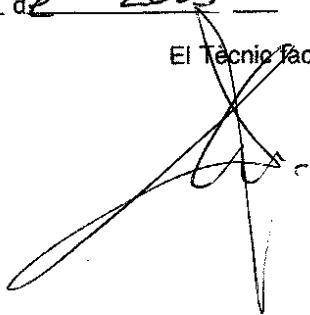
Superfície útil interior (m²)

Tr

Unitat/s d'ocupació	Superfície útil interior (m ²)	Tr
centre d'acollida d'animals de companyia	115,68	1,94

BARCELONA MaiG de 2003

El Tècnic Facultatiu



Compliment de la NRE-AT-87

Justificació del compliment del requeriment 1, 3 i 4 de la NRE-AT-87 en la/les unitat/s d'ocupació.

Edifici
 Situació: Carrer, núm. CAN CAENONY Zona, barri _____
 Municipi ARGENTONA Comarca MOLENET
 Unitat o unitats d'ocupació
 Senyalització (11) _____ Superfície útil S_u _____ m^2 (13)
 Ús principal (12) CENTRE D'ACOLLIDA D'ANIMALS DE COMPANYIA

1. Justificació del compliment dels requeriments 1 i 4 i càlcul del $\Sigma S K_m \beta$

1.1. Tancaments exteriors

Tipus de tancament (14)	Denominació del tancament (15)	K_m segons requeriment 1 (16)	Compliment requeriment 4 per a compensar guany tèrmic a l'estiu. (17)					K_m de projecte (18)	Superfície S (m^2) del tancament	β	$S K_{me} \beta$
			C	A	S	P	K_m				
Sobre-exposats	Coberta Invertida								1,3	86,63	
	Coberta Llosa	1,19					0,40	166,6			
	Faganes N-S-E-O	1,19					0,49	123,2			
	Obertures faganes	5,80					3,40	31,8			
Exposats									1		
Protegits									0,74		
Σ										305,66 (19)	

1.2. Tancaments interiors, part massissa

Denominació del tancament (15)	K_m màxima segons el requeriment 1.	K_m de projecte
	2,69	

2. Càlcul de la T_r de la unitat d'ocupació

$$T_r = \frac{\Sigma S_e K_{me} \beta (19)}{S_u (13)} = \frac{224,69}{115,68} = \boxed{1,94} \leq \boxed{3,02} (20)$$

Els valors dels K_m estan expressats en $W/m^2 \text{ } ^\circ C$ o en $(kcal/h \text{ } m^2 \text{ } ^\circ C)$

Compliment de la NRE-AT-87

Justificació dels valors dels K_m utilitzats (21)

Denominació del tancament (22)	Identificació o descripció de les diferents solucions constructives que componen el tancament (23)	K (24)	Superfície (25)	S x K
COBERTA (Sobreexposat)	1) Coberta invertida, amb 5cm de poliestire' extruit d'alta densitat	0,38	96,5	36,67
	2) Llisa amb 4cm. d'espuma de poliureta'	0,44	70,1	30,84
Σ			166,6	67,51

$$K_m = \frac{\Sigma S K}{\Sigma S} = \frac{0,40}{0,46} \leq \frac{1,39}{0,46} \quad \begin{array}{l} \text{Requeriment 1} \\ \text{Requeriment 4} \end{array}$$

Denominació del tancament	Identificació o descripció de les diferents solucions constructives que componen el tancament	K	S	S x K
FAGANES (Sobreexposat)	Arrebossat 1cm + Bloc Termoargila 29cm	0,49	123,2	60,37
	+ Guix 1cm.			
Σ			123,2	60,37

$$K_m = \frac{\Sigma S K}{\Sigma S} = \frac{0,49}{0,81} \leq \frac{1,39}{0,81} \quad \begin{array}{l} \text{Requeriment 1} \\ \text{Requeriment 4} \end{array}$$

Denominació del tancament	Identificació o descripció de les diferents solucions constructives que componen el tancament	K	S	S x K
OBERTURES (Sobreexposat)	Finestra Alumini amb vidre doble	3,40	31,8	108,12
	6+6 mm.			
Σ			31,8	108,12

$$K_m = \frac{\Sigma S K}{\Sigma S} = \frac{3,40}{5,80} \leq \frac{5,80}{5,80} \quad \text{Requeriment 1}$$

Comentaris i instruccions

- 1.- La categoria climàtica d'un municipi pot estar determinada pel seu planejament urbanístic. Si no és així, és en funció de la comarca a la qual pertany, segons el quadre següent:

Alt Camp	A	Garraf	A
Alt Empordà	B	Garrigues	C
Alt Penedès	B	Garrotxa	C
Alt Urgell	D	Gironès	B
Anoia	B	Maresme	A
Bages	C	Montsià	A
Baixa Cerdanya	D	Noguera	C
Baix Camp	A	Osona	C
Baix Ebre	A	Pallars Jussà	D
Baix Empordà (municipis no costaners)	B	Pallars Sobirà	D
Baix Empordà (Municipis costaners)	A	Priorat	B
Baix Llobregat	B	Ribera d'Ebre	B
(Fora l'àmbit actual de la Corporació Metropolitana de Barcelona)	B	Ripollès	D
Baix Llobregat (Dins l'àmbit actual de la Corporació Metropolitana de Barcelona)	A	Segarra	C
Baix Penedès	A	Segrià	C
Barcelonès	A	Selva (Municipis no costaners)	B
Berguedà	C	Selva (Municipis costaners)	A
Conca de Barberà	B	Solsonès	C
		Tarragonès	A
		Terra Alta	B
		Urgell	C
		Vall D'Aran	D
		Vallès Occidental	B
		Vallès Oriental	C

- 2.- La classificació climàtica de l'emplaçament pot estar determinada pel planejament urbanístic. Si no és així, la taula següent la determina en funció de l'altitud de l'emplaçament i la categoria climàtica del municipi:

CC	Altura en m sobre el nivell del mar			
	0-200	200-500	500-800	> 800
A	1	2	2	3
B	2	2	3	3
C	2	3	3	4
D	3	3	4	4

- 3.- En aquesta pàgina s'expliciten els requeriments que ha de satisfer cada una de les unitats d'ocupació de l'edifici destinades a l'estada de persones que tinguin una activitat sedentària. Es considera la unitat d'ocupació com l'espai delimitat per tancaments susceptibles d'un aprofitament independent i que pot estar format per una part o la totalitat d'un edifici. A efectes del compliment d'aquesta Norma, els espais que no es destinin a activitats sedentàries es poden excloure de la unitat d'ocupació. En aquest cas els tancaments de separació entre la unitat d'ús final i els espais exclosos han de complir els requeriments propis dels tancaments interiors que delimiten una unitat d'ocupació. Els requeriments per satisfer seran en funció de la situació i configuració del mateix edifici. Es recomana que es recatquin els que siguin d'aplicació en els quadres dels requeriments 1, 2 i 3.

- 4.- El coeficient mitjà de transmissió tèrmica K_m d'un tancament és la mitjana aritmètica ponderada dels seus coeficients de transmissió tèrmica K .

Quan bàsicament tot el tancament està format per una única solució constructiva es pot fer coincidir el K_m del tancament amb la K de l'esmentada solució. Es recomana considerar que un tancament està format per una solució constructiva única quan aquesta afecta, com a mínim, el 85 % de la seva superfície.

En aquells casos en què sigui precís calcular el K_m perquè el tancament estigui configurat per diverses solucions constructives, es pot fer ús del full adjunt de càlcul dels K_m .

- 5.- Són tancaments exteriors aquells que delimiten la unitat d'ocupació amb l'espai obert exterior. a aquests efectes, qualsevol pati de superfície més gran d'1 m² es considera espai obert exterior, de la mateixa manera que les mitgeres descobertes. Són tancaments interiors els que delimiten les unitats d'ocupació amb altres espais tancats.

- 6.- Els tancaments exteriors es classifiquen en tres tipus: sobreexposats, exposats i protegits.

Són sobreexposats:

a) Totes les cobertes.

b) En sòls no urbanitzats, tots els que no puguin classificar-se com a protegits.

c) En sòls urbanitzats, aquells que sobresurtin de l'alçada normal de l'edificació veïna. En general es recomana que es consideri com a sobreexposats tots aquells tancaments que no estiguin resguardats per edificacions veïnes com és el cas dels blocs molt aïllats o els fronts de les poblacions que limiten amb sòl no urbanitzat.

Són protegits:

Els que delimiten les unitats d'ocupació amb patis de superfície menor de 36 m² i tancats pels quatre costats i per la base. En aquests patis s'exceptuen de la consideració de protegides les dues últimes plantes, llevat que el pati estigui cobert per alguna claraboia.

Són exposats:

Els que no poden classificar-se com a sobreexposats o protegits a més dels sostres que delimiten amb solucions de coberta permanentment ventilades.

- 7.- El compliment d'aquest requeriment evita que en condicions normals (18° C i 75 % HR en l'ambient interior) existeixin ponts tèrmics susceptibles de donar lloc a l'aparició d'humitats de condensació.

- 8.- El coeficient relatiu de transmissió tèrmica T_r és una relació ponderada entre les pèrdues energètiques a través dels tancaments exteriors d'una unitat d'ocupació i la seva superfície útil interior. Aquest coeficient és indicatiu del grau d'aïllament general d'una unitat d'ocupació. El seu càlcul es pot realitzar a l'imprès adjunt.

- 9.- S'entén que un tancament exterior és susceptible de rebre insolació directa quan resulta assolit per un sol situat al sud-oest i a una altura que formi un angle de 45° amb el pla horitzontal. No cal complir aquest requeriment 4 si hi ha algun element permanent del tipus edificació, muntanya, etc., que li faci ombra. La norma considera que els elements vegetals no fan ombra.

- 10.- En aquest quadre s'han de relacionar, una per una, totes les unitats d'ocupació amb els indicatius utilitzats a la resta de la documentació del projecte amb les corresponents superfícies útils interiors i coeficients de transmissió tèrmica T_r .

Comentaris i instruccions

- 11.- S'ha d'emplenar un full per a cada conjunt d'unitats d'ocupació de l'edifici que, a efectes de justificar el compliment dels requeriments de la NRE-AT-87, estan en les mateixes condicions i tenen les mateixes característiques. En aquest apartat s'han de relacionar tots els indicatius d'aquestes unitats d'ocupació que han de coincidir amb les que figurin a la resta de documentació del projecte.
- 12.- S'ha d'indicar la superfície útil interior de la unitat o unitats d'ocupació. (vegeu nota 3).
- 13.- S'ha d'indicar l'ús al qual estarà destinada aquesta unitat d'ocupació, per exemple, residencial, sanitari, docent, esportiu, etc.
- 14.- S'ha de tenir present la classificació feta a la nota 6.
- 15.- En els plànols del Projecte Bàsic cal fer denominacions que després es puguin utilitzar aquí, per exemple: tancament 1, tancament 2, etc. o façana nord, façana sud, etc.
- 16.- Cal indicar aquells K_m que corresponguin segons el quadre del requeriment 1, en funció de la classe de clima, la situació, la classⁿ i el tipus de tancament.
- 17.- Si s'haguessin de prendre mesures per a l'aplicació del requeriment 4, cal indicar-les assenyalant amb una X la casella corresponent, excepte si s'opta pel sistema de millorar el K_m del tancament. En aquest cas caldrà indicar el valor màxim que ha de tenir.
- 18.- Cal indicar en aquest apartat el valor del K_m del tancament segons el projecte, d'acord amb l'explicació de la nota 4. També cal comprovar que aquest valor és inferior a l'obligat pels requeriments 1 i 4.
- 19.- Aquest resultat $\Sigma S_e K_{m\alpha} \beta$ és necessari per al càlcul final del T_r .
- 20.- Comparar el T_r obtingut pel càlcul amb el d'obligat compliment segons el quadre del requeriment 3. Aquest valor cal traslladar-lo al quadre resum dels T_r de l'edifici.

Comentaris i Instruccions

21.- El coeficient mitjà de transmissió tèrmica K d'un tancament està definit per l'expressió següent:

$$\frac{\sum K_i S_i}{S_i}$$

On K_i : Són els coeficients de transmissió tèrmica de les diferents solucions constructives que componen el tancament.

S_i : Són les superfícies afectades per aquestes diferents solucions constructives.

22.- En els plànols del Projecte Bàsic cal fer denominacions que després es puguin utilitzar aquí, per exemple: tancament 1, tancament 2, etc. o façana nord, façana sud, etc.

23.- Cal relacionar les diferents solucions constructives utilitzades en el tancament fent referència als indicatius emprats en la documentació del projecte o fent-ne una descripció detallada.

24.- Els coeficients de transmissió tèrmica aquí expressats poden ésser trets directament de les taules de l'annex 1, o de Resolucions del Director General d'Arquitectura i Habitatge que homologuin solucions constructives. Si les emprades en el projecte no estan recollides en els documents anteriors, el valor del coeficient K s'haurà de justificar, amb els càlculs o les proves adients, en la memòria del projecte.

25.- S'indica la superfície de la part del tancament que té com a valor el coeficient K anterior.

15. ESTUDI TOPOGRÀFIC

S'ha realitzat un estudi topogràfic del sector per l'empresa Costa-Riera, associats, SL amb indicació de núvol de punts, corbes topogràfiques i xarxes d'instal·lacions existents.

16. ESTUDI GEOTÈCNIC

A continuació s'adjunta l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa "LOSAN"

17. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

A continuació s'adjunten còpies de la documentació i especificacions tècniques del projecte.

Barcelona, maig de 2003

Alexandre Egea i Guardiola
Arquitecte col·legiat 20.616