



CONSELL GENERAL
PRINCIPAT D'ANDORRA

REGLAMENT DE SEGURETAT
CONTRA INCENDIS EN EDIFICIS
DE VIVENDA I D'OFICINES

CASA DE LA VALL

REGLAMENT DE SEGURETAT
CONTRA INCENDI EN EDIFICIS
DE VIVENDA I D'OFICINES

Aprovat pel M. I. Consell General
en la sessió del dia 22 de desembre de 1981

I N D E X

	Pàg.
OBJECTE	5
DOMINI D'APLICACIÓ	5
DISPOSICIONS COMUNES A AMB DÓS TIPUS D'EDIFICIS	5
DISPOSICIONS PARTICULARS PER A EDIFICIS D'OFICINES	8
DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES	8
DISPOSICIONS TRANSITÒRIES	9
DISPOSICIÓ FINAL	10
SANCIONS	10
ANEX:	
CLASSIFICACIÓ D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ SEGONS EL SEU COMPORTAMENT AL FOC	11

OBJECTE

Article 1. El present reglament fixa les disposicions necessàries per a garantir la seguretat contra el risc d'incendi i de pànic en els edificis destinats a vivendes i/o oficines.

DOMINI D'APLICACIÓ

Article 2. Les disposicions del present reglament són d'aplicació a tot edifici de vivendes, excluint-se els edificis destinats a vivenda unifamiliar i a tot edifici d'oficines on la superfície construïda destinada a aquest fi sigui superior a 500 m².

DISPOSICIONS COMUNES A AMB DÓS TIPUS D'EDIFICIS

Article 3. En els edificis de vivendes o oficines ocupats parcialment per locals públics (centres comercials, cinemes, restaurants, etc.) es podran prendre disposicions de seguretat superiors a les previstes en el present reglament a criteri de la Comissió de Seguretat i tenint en compte les condicions particulars de cada cas.

Article 4. En els edificis destinats totalment o parcial a vivendes i oficines, resten prohibides les activitats que directament o indirecta puguin representar un perill d'incendi o explosió, les activitats nocives i insalubres.

Per tant, resten prohibides entre altres, les activitats següents:

- Indústries o magatzems que utilitzin matèries explosives o amb un punt d'inflamació inferior a 80° C.
- Tallers de fusteria industrial (quan la seva superfície, inclòs el possible magatzem, sigui superior a 40 m.²).
- Tallers de planxisteria i pintura.
- Tallers de pintura industrial.
- Tallers on es trobin quantitats molt importants de substàncies combustibles (fustes, líquids inflamables, plàstics, etc.).
- Indústries utilitzadores de recipients a pressió, sotmeses al reglament d'aparells a pressió del Consell General. En aquest cas es fa excepció dels comerços destinats a bugaderia i neteja de roba i dels petits tallers on sigui necessari algun recipient d'aire a pressió.

En tot cas, el Consell General, previ informe de la Comissió de Seguretat o dels tècnics que estimi convenient, podrà determinar la incompatibilitat d'altres tipus d'activitats amb la de vivenda o despatxos.

Article 5. Quan en un edifici de vivendes o oficines es troben ubicats locals destinats a altres activitats compatibles, com per exemple: locals comercials o altre tipus d'establiments públics, indústries amb baix risc de perillositat; aquests locals quedaran separats de la resta de l'edifici per murs i forjats de resistència mínima al foc de 2 hores.

Les comunicacions es faran per portes tallafoc com a mínim 1 hora. Sempre que sigui possible, la separació es farà mitjançant una cambra intermitja (SAS ventilat).

No existiran comunicacions a través de patis de llum, galeries tècniques o altres instal·lacions comunes com: ascensors, muntacàrregues, bults d'escombraries, etcètera.

Article 6. Tots els edificis seran accessibles per escales que comuniquin a l'exterior, directament o a través d'un vestíbul. En cap cas s'acceptaran accessos mitjançant escales separades de l'exterior per una zona de garatge, magatzem, àrea comercial, etc.

La distància màxima entre el punt d'inici de l'escala i la sortida més pròxima a l'exterior no serà major de 25 m. o de 40 m. si el recorregut està totalment compartimentat en tota la seva longitud.

Article 7. Tots els nivells d'un edifici hauran d'ésser accessibles almenys per una escala. Les escales estaran distribuïdes de manera racional i en cap cas, la distància màxima a recórrer des de qualsevol punt d'un corredor o zona de pas per a assolir l'escala més pròxima, serà superior a 25 m.

Article 8. Les escales les quals condueixen a nivells en subsòl, estaran encalxonades, constituint un recinte amb resistència al foc mínima de 2 hores.

Les portes que separen aquests trams d'escala dels locals en subsòl, seran tallafoc 1/2 hora com a mínim, podent-se exigir resistències majors i l'existència de cambres intermitges de separació (SAS ventilats) segons el cas.

Article 9. Les escales que condueixen a les plantes en subsòl, seran totalment independents de les que serveixin d'accés a les plantes superiors de les quals en cap cas seran prolongació.

Si les dues escales desemboquessin en un mateix local de la planta baixa, aquest es ventilarà a l'exterior degudament per tal que el possible fum procedent del subsòl no pugui penetrar a l'escala la qual dona accés a les plantes superiors. En cas d'impossibilitat, es podrà admetre un sistema adequat de ventilació forçada.

Article 10. En el cas de que una caixa d'escala presenti una alçada superior a 22 m., aquesta caixa haurà d'ésser emmurallada mitjançant parets de resistència al foc 1 h. com a mínim, i separades del corredor per portes tallafoc 1/2 hora amb retorn automàtic.

Les caixes d'escala que no comuniquin en cap nivell a una via pública accessible als vehicles del Servei d'Incendis, directament o a través d'un vestíbul hauran d'ésser emmurallades mitjançant parets resistents al foc 2 h. i equipades de portes paraflames 1/2 hora amb retorn automàtic.

En els dos casos anteriorment esmentats, les escales disposaran d'una columna seca que es pugui alimentar des de l'exterior pels vehicles de Servei d'Incendis i Salvament.

Malgrat les exigències de resistència al foc, s'acceptaran les obertures de ventilació de les escales que comuniquin a l'exterior, es podran acceptar obertures que comuniquin a patis interiors, quan no existeixi cap altra obertura situada a menys de 3 m. d'aquesta.

Article 11. Les escales d'un edifici hauran de disposar d'un sistema de ventilació natural i directe a l'exterior que faciliti l'aïreació i l'extracció del fum.

Totes les escales disposaran d'un sistema d'enllumenat d'emergència a base de blocs autònoms.

Article 12. Les portes que, situades a les vies d'evacuació, condueixin a locals o llocs sense sortida i puguin induir a error en l'evacuació, hauran d'ésser tancades i per damunt seu figurarà la inscripció «sense sortida».

Article 13. La resistència al foc de l'estructura serà com a mínim d'una hora en edificis de vivenda i de 2 hores si es tracta d'edificis d'oficina.

Article 14. Tot edifici de vivendes o oficines no es trobarà a una distància superior a 150 m. d'una boca d'incendis connectada a una canonada subministradora d'aigua d'un diàmetre mínim de 100 mm.

Es podrà prescindir de la proximitat de boques d'incendis quan a la proximitat de l'edifici existeixi un dipòsit d'aigua o aigua corrent fàcilment utilitzable i de capacitat mínima de 60 m.³/h. durant 2 hores.

Serà en tot cas, el Servei d'Incendis i Salvament el que decidirà, en cada cas, la suficiència o no de la disponibilitat d'aigua existent.

Article 15. Els edificis destinats a vivendes o oficines hauran de disposar, com a mínim, d'una façana accessible enterament als vehicles del Servei d'Incendis i Salvament.

Article 16. En les zones comunes dels edificis, sols es podran emprar com a materials de revestiment o decoració els classificats, segons el seu comportament al foc, en les categories M0, M1 i M2, admetent-se els M3 o M4 en els revestiments de terra.

Article 17. En els cremadors de combustible de les calderes col·lectives s'instal·laran extintors automàtics.

Article 18. Totes les escales disposaran d'extintors (com a mínim un cada dos plantes) i situats en un lloc visible i fàcilment accessible, els extintors hauran d'ésser periòdicament revisats per tal de garantir el seu bon estat de funcionament.

Article 19. Els edificis que, d'acord amb les Ordinacions Vigents, hagin de disposar de més d'un aparell elevador, hauran de preveure un accés des de l'exterior i fins a la zona d'aparells elevadors apte per a persones minusvàlides que ocupin cadires de rodes. Un dels aparells elevadors serà, com a mínim, de 630 kg. de capacitat i dimensions tals que permeti el fàcil accés i comandament per dites persones.

DISPOSICIONS PARTICULARS PER A EDIFICIS D'OFICINES

Article 20. Els locals en subsòl no es poden dedicar a oficines, únicament es podran admetre quan es tracti d'una sola planta d'un primer subsòl i sempre que el paviment de la matelxa es trobi a una profunditat inferior a 6 m. mesurats des de la rasant de la via exterior d'accés.

Article 21. Els edificis que disposin de superfícies d'oficines superiors a 1.000 m.² hauran de disposar d'evacuacions calculades, per quant es refereix a distribució i amplada, com s'indica en el vigent reglament de seguretat per a locals de concurrència pública. En aquest cas, no obstant, la densitat d'ocupació serà de 0'1 persones per m.² independentment del nivell de la planta.

Article 22. En els locals d'oficines que tinguin capacitat per a més de 50 persones, existirà un sistema d'enllumenat d'emergència.

Igualment, existirà aquest enllumenat en les escales i vies d'evacuació de tot edifici destinat a oficines i sotmès al present reglament.

Article 23. Les escales dels edificis d'oficines disposaran d'aixetes d'incendi armades a cada planta.

Les aixetes aniran equipades de tub semirígid i sortidor difusor.

La llargada del tub serà suficient per a poder accedir a tots els locals de la planta.

La columna montant haurà de tenir una derivació a nivell de la planta baixa de manera que els vehicles de bombers puguin utilitzar-la en cas de necessitat.

Article 24. Existiran extintors en nombre suficient i distribuïts racionalment per a facilitar al màxim el seu ús en cas de necessitat.

DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

Article 25. Els propietaris, constructors i usuaris de les vivendes o oficines, estan obligats en tot moment a respectar el present reglament.

Article 26. El present reglament és aplicable als edificis de nova construcció.

En les ampliacions d'edificis existents, s'intentarà complir al màxim el present reglament, cada cas serà estudiat per la Comissió de Seguretat. Quan es vulgui transformar un edifici de vivendes en locals d'oficines, la transformació haurà d'efectuar-se respectant en tot el present reglament.

Article 27. Quan en edificacions autoritzades amb anterioritat a l'entrada en vigor del present reglament, existeixin indústries, comerços o magatzems, que efectuïn activitats que comportin un important risc d'incendi o explosió o quan aquest risc es presenti en l'edificació existent degut a qualsevol altre motiu originat per la construcció o explotació de l'edifici, la Junta de Foment, després de considerar els informes tècnics escaients, podrà proposar al M. I. Consell General la presa de les mesures necessàries per a fer desaparèixer el risc en qüestió.

Article 28. La sol·licitud al M. I. Consell General demanant l'autorització de la construcció, anirà acompanyada de tots els plànols i detalls necessaris per a justificar el compliment del present reglament.

En particular el projecte inclourà la documentació següent:

- 1.—Descripció dels elements estructurals i de tancament d'escales, murs que separin locals destinats a altres activitats, portes i en general qualsevol element de la construcció que, segons el present reglament, hagi de presentar una resistència al foc determinada.
- 2.—Desenvolupament de les parets de tancament, dels patis de llum quan aquests serveixin per a ventilar escales del tipus citat en l'article 10.
- 3.—Relació dels materials emprats en la decoració de les zones comunes.
- 4.—Relació i ubicació del material de lluita contra incendi.

Article 29. Abans de l'ocupació de l'edifici s'efectuarà una visita per part de la Comissió de Seguretat del Consell General, a fi de verificar que les obres s'han efectuat respectant les condicions de seguretat del projecte aprovat.

Es podrà demanar, si es considera oportú, la realització de proves específiques o revisions complementàries sobre qualsevol material o instal·lació.

El cost d'aquestes proves o previsions a realitzar per part de tècnics competents, anirà a càrrec de la propietat o persones explotadores de l'edifici.

Article 30. Tècnics autoritzats del Consell General o representants del Servei d'Incendis i Salvament, podran efectuar visites de control durant l'explotació de l'edifici. Per part de la propietat i en general del personal que ocupa l'edifici, s'haurà de facilitar al màxim la tasca dels esmentats tècnics.

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

Les edificacions existents disposaran d'un termini de 24 mesos a comptar de la data d'aprovació del present reglament per a adoptar les mesures següents:

- Equipar les escales d'un sistema d'enllumenat de seguretat (blocs autònoms o equivalent).
- Equipar les escales amb extintors segons l'article 18.

DISPOSICIÓ FINAL

El present reglament, serà aplicable a tot nou edifici, la demanda d'autorització de construcció, ampliació o transformació del qual s'efectuï després de la publicació d'aquest reglament.

SANCIONS

Podrà ésser motiu de sanció l'incompliment de qualsevol article del present reglament.

L'import de les sancions oscil·larà entre 5.000 i 50.000 ptes. sense perjudici de les responsabilitats penals, en les quals puguin incórrer els infractors del present reglament.

L'import de la sanció serà fixat per la Junta de Foment d'acord amb la següent distribució:

	Pessetes
— Sancions lleus	5.000 a 10.000
— Sancions greus	10.001 a 25.000
— Sancions molt greus	25.001 a 50.000

La infracció a l'article 29 serà considerada molt greu.

En cas de reincidència en la infracció, la sanció prevista es podrà doblar o simplement fixar una nova quantitat, segons el cas i a judici del Consell General a proposta de la Junta de Foment.

Casa de la Vall, setembre de 1981.

ANEX

CLASSIFICACIÓ D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ SEGONS EL SEU COMPORTAMENT AL FOC

MURS I ENVANS

— Envà de maó de 5 cm. de gruix pres amb guix i sense revestiments	RF - 30
— Envà de maó de 5 cm. de gruix pres amb guix i revestit d'1 cm. de guix a la cara exposada al foc	RF - 70
— Envà de maó de 5 cm. de gruix pres amb guix a cada costat	RF - 100
— Envà de maó de 5 cm. de gruix pres amb guix i revestit d'1,5 cm. de guix a cada costat	RF - 135
— Mur de totxo massís de 10 cm. de gruix pres amb morter de ciment sense revestiment i sense càrrega	RF - 100
— Mur doble de totxana de 25 cm. d'espessor total i 10 cm. de gruix a cada paret pres amb morter de ciment sense revestiment ni càrrega. La unió entre les dues parets es farà mitjançant ganxos d'acer galvanitzat distanciat com a màxim d'75 m. horitzontalment i d'40 m. verticalment	RF - 360

FORMIGÓ (material base)

— Xapa de formigó en massa de 5 cm. de gruix sense revestiments	RF - 30
— Mur de formigó armat de 10 cm. de gruix i armadura de 6 mm. cada 20 cm. en vertical i horitzontal, sense càrrega	RF - 100
— Panel de formigó en massa de 5 cm. de gruix amb revestiments d'1,50 cm. de guix sobre el parament exposat al foc	RF - 130
— Panel de 5 cm. de gruix en formigó d'«escoríes» amb 120 kg. de ciment per m. ³ i revestiments d'1,50 cm. de guix per cada cara	RF - 210
— Panel de formigó de 5 cm. de gruix amb revestiment d'1,50 cm. de guix per cada cara	RF - 230
— Mur de formigó armat de 20 cm. de gruix amb acer ø 16 mm. cada 20 cm. com armadura vertical, i ø 8 mm. horitzontals cada 15 cm. Càrrega màxima 100 tones. Elements de 3x3 cm.	RF - 360
— Mur de formigó armat de 15 cm. de gruix amb xarxa metàl·lica electrosoldada com armadura amb revestiments d'1,50 cm. de guix al costat exposat al foc i de morter al costat no exposat	RF - 360

GUIX O ESCAYOLA COM A MATERIAL BASE

— Envà de plaques de guix encadellades unides amb guix, de 6 cm. de gruix	RF - 90
— Envà de plaques de guix encadellades unides amb guix de 6 cm. de gruix	RF - 120
— Envà de plaques de guix encadellades unides amb guix de 6 cm. de gruix, i enguixades pels dos costats amb 1 cm. de guix	RF - 210
— Envà de plaques buides d'escayola preßes amb guix de 7 cm. de gruix	RF - 145
— Envà de plaques massisses d'escayola de 5 cm. de gruix	RF - 160
— Envà de plaques massisses d'escayola unides amb guix de 7 cm. de gruix	RF - 210

FUSTA COM A MATERIAL BASE

— Plafó de posts de pi de 18 mm. de gruix	RF - 15
— Plafó de posts de pi de 25 mm. de gruix	RF - 18
— Plafó de posts de roure de 18 mm. de gruix	RF - 20
— Plafó de posts de roure de 25 mm. de gruix	RF - 22
— Envà de posts de pi encadellades de 22 mm. de gruix i em-pregnades a base de fosfat monoamònic i bórax	RF - 60
— Porta de plafó de pi de 17 mm. de gruix	RF - 15
— Porta de plafó de roure massís de 35 mm. de gruix	RF - 30
— Porta de tauló de roure massís de 40 mm. de gruix	RF - 45
— Porta plana amb doble tauló de contraxapat de 5 mm.	RF - 5
— Porta plana amb doble tauló de aglomerat de 5 mm.	RF - 8

PILARS

DE FORMIGÓ ARMAT

— Pilar de 25x25 cm. amb armadura de 4 ø 16 mm. i estreps ø 8 mil·límetres cada 10 cm. Càrrega màxima 70 tones, alçada 3 m.	RF - 50
— Pilar circular de 30 cm. de diàmetre amb armadura de 8 ø 12 mil·límetres i anell helicoidal de 8 mm., alçada 3 m. Càrrega màxima 90 tones	RF - 60
— Pilar de 50x50 cm. amb armadura de 4 ø 35 mm. i estreps ø 10 mil·límetres cada 15 cm. Alçada 3 m. Càrrega màxima 300 tones	RF - 120
— Pilar de 25x25 cm. amb armadura de 4 ø 12 mm. i estreps ø 8 mil·límetres cada 15 cm. Alçada 3 m., càrrega màxima 45 tones	RF - 120
— Pilar de 50x50 cm. amb armadura de 4 ø 30 mm. i estreps ø 10 mil·límetres cada 12 cm. Alçada 3 m. càrrega màxima 200 tones	RF - 180

DE FUSTA

— Suport de roure massís de 15x15 cm. Alçada 2'30 m., càrrega màxima 10 tones	RF - 50
— Suport de roure massís revestit de guix (sobre tela metàl·lica) d'1 cm. de gruix. Alçada 2'30 m., càrrega màxima 20 tones	RF - 80

D'ACER

— Perfil H de 140 mm. revestit amb una capa d'amiant projectat de 20 mm. de gruix. Alçada 2'20 m., càrrega 50 tones	RF - 90
— Perfil H de 140 mm. revestit amb doble capa de guix i vermiculita (sobre tela metàl·lica) de 3 cm. de gruix total. Alçada 2'20 m., càrrega 50 tones	RF - 130
— Perfil H de 140 mm. revestit amb una capa de guix (sobre tela metàl·lica) de 3 cm. de gruix. Alçada 2'20 m., càrrega 50 tones	RF - 140
— Perfil H de 140 mm. revestit amb una capa de guix de 4 cm. de gruix. Alçada 2'20 m., càrrega 50 tones	RF - 160

JUNTES DE DILATACIÓ

EN MURS

— Junta en Z constituïda per amiant o fibra de vidre presos amb guix	RF - 360
--	----------

ENTRE MUR I PILAR

— Junta en U constituïda per amiant o fibra de vidre presos amb guix	RF - 360
--	----------

JASSERES

DE FORMIGÓ ARMAT

— Jassera de secció rectangular, armadura corrent. Càrrega puntual al centre, 5 tones. Llum 3 m. Fletxa màxima 0'45 cm. a 2 hores	RF - 120
— Jassera en T semiempotrada, armadura corrent. Càrrega puntual centre, 9 tones. Llum 3 m. Fletxa màxima 3 cm. a 3 hores 30 minuts	RF - 200

FORJATS

LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT SENSE REVESTIR

— Semiempotrada, de 8 cm. de gruix, llum de 4 m. Càrrega 950 kg./m. ²	RF - 30
--	---------

— Semiempotrada, de 10 cm. de guix, llum de 4 m. Càrrega 490 kg./m. ²	RF - 80
— Semiempotrada de 15 cm. de guix, llum de 4 m. Càrrega 750 kg./m. ²	RF - 240
— Semiempotrada de 18 cm. de guix, llum de 4 m. Càrrega 830 tones	RF - 360

LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT AMB REVESTIMENT DE GUIX

— Descansant sobre corretja de 14 cm. de guix. Revestiment de guix de 16 mm. a la cara donant al foc, llum de 4 m. Càrrega de 250 kg./m. ²	RF - 80
— Descansant sobre corretja de 14 cm. de guix. Revestiment de guix de 16 mm. sobre tela metàl·lica a la cara donant al foc, llum de 4 m. Càrrega de 250 kg./m. ²	RF - 120

REVESTIMENTS DE PILARS					
TIPUS DE REVESTIMENT	GRUIX MÍNIM, EN CM. PER OBTINDRE UNA RESISTÈNCIA AL FOC EN MINUTS DE:				DOSIFICACIÓ
	30	60	90	180	
Mortor de ciment sobre tela metàl·lica	2'00	3'25	4'50	—	1:1 a 1:3
Mortor de calç i guix sobre tela metàl·lica	2'00	3'25	4'50	—	1:0 a 2:3
Mortor de guix i arena sobre tela metàl·lica	1'50	3'00	4'25	—	1:1 a 1:3
Mortor de guix i vermiculita sobre tela metàl·lica	1'75	2'50	3'25	5'25	1:4
Mortor de guix i perlita o de anhidrita i perlita sobre tela metàl·lica	1'25	2'00	3'00	5'75	1:2 a 1:2'5
Mortor d'amiant sobre tela metàl·lica	0'50	1'75	2'75	6'25	
Plaques de guix	0'75	3'00	5'00	—	1:4
Plaques de mortor de vermiculita	1'75	2'50	3'25	5'75	
Plaques de fibra d'amiant	—	1'75	3'00	6'00	
Totxo massís amb o sense reompliment interior	—	—	8'00	10'50	
Totxo foradat amb replé interior	—	7'00	10'00	13'00	
Totxo foradat sense replé interior	6'50	8'50	11'00	13'00	
Formigó	—	2'00	3'00	5'00	
Plaques eternit	—	2'00	—	—	
Amb espessors de més de 3 cm. la tela metàl·lica, quan ha d'existir, es posarà entre 0'5 i 1 cm. per sota de la superfície.					

REVESTIMENT DE JASSERES I VIGUES

TIPUS DE REVESTIMENT	GRUIX MINIM, EN CM., PER OBTINDRE UNA RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS DE:			
	30	60	90	180
Pintura	—	—	—	—
Mortor de ciment sobre tela metàl·lica	2'0	3'0	4'0	—
Mortor de calç i guix sobre tela metàl·lica	2'0	3'0	4'0	—
Mortor de guix i arena sobre tela metàl·lica	1'0	2'5	4'0	—
Mortor de guix i vermiculita sobre tela metàl·lica	1'5	2'0	3'0	5'0
Mortor de ciment i vermiculita sobre tela metàl·lica	1'5	2'0	3'0	5'0
Mortor de guix i perlita o anhidrita i perlita sobre tela metàl·lica	1'0	2'0	3'0	5'0
Mortor d'amiant sobre tela metàl·lica o bé directament sobre l'acer	0'5	1'5	2'5	6'0
Plaques de guix	0'75	3'0	5'0	—
Plaques de formigó de vermiculita	1'5	2'5	3'0	5'0
Plaques de formigó lleuger	—	2'0	2'5	—
Plaques de fibra d'amiant	—	2'0	2'5	—
Plaques d'amiant - ciment	1'5	1'6	—	—